SIEMENS

SIMATIC HMI

Bediengerät TP 177A, TP 177B, OP 177B (WinCC flexible)

Betriebsanleitung

Vorwort

Überblick 1

Sicherheitshinweise und allgemeine Hinweise 2

Einsatz planen 3

Einbau und Anschluss 4

Bedienelemente und Anzeigen 5

Betriebssystem konfigurieren 6

Projekt bereitstellen und sichern 7

Projekt bedienen 8

Meldungen bedienen 9

Rezepturen am TP 177B und OP 177B bedienen 10

Warten und instandhalten 11

Technische Angaben 12

Anhang A

Abkürzungen B

Bestell-Nr. 6AV6691-1DG01-0AA1

Ausgabe 07/2005

A5E00391344-01

Sicherheitshinweise

Dieses Handbuch enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Die Hinweise zu Ihrer persönlichen Sicherheit sind durch ein Warndreieck hervorgehoben, Hinweise zu alleinigen Sachschäden stehen ohne Warndreieck. Je nach Gefährdungsstufe werden die Warnhinweise in abnehmender Reihenfolge wie folgt dargestellt.

Gefahr

bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten **wird**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

Warnung

bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten **kann**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

Vorsicht

mit Warndreieck bedeutet, dass eine leichte Körperverletzung eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

Vorsicht

ohne Warndreieck bedeutet, dass Sachschaden eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

Achtung

bedeutet, dass ein unerwünschtes Ergebnis oder Zustand eintreten kann, wenn der entsprechende Hinweis nicht beachtet wird.

Beim Auftreten mehrerer Gefährdungsstufen wird immer der Warnhinweis zur jeweils höchsten Stufe verwendet. Wenn in einem Warnhinweis mit dem Warndreieck vor Personenschäden gewarnt wird, dann kann im selben Warnhinweis zusätzlich eine Warnung vor Sachschäden angefügt sein.

Qualifiziertes Personal

Das zugehörige Gerät/System darf nur in Verbindung mit dieser Dokumentation eingerichtet und betrieben werden. Inbetriebsetzung und Betrieb eines Gerätes/Systems dürfen nur von **qualifiziertem Personal** vorgenommen werden. Qualifiziertes Personal im Sinne der sicherheitstechnischen Hinweise dieser Dokumentation sind Personen, die die Berechtigung haben, Geräte, Systeme und Stromkreise gemäß den Standards der Sicherheitstechnik in Betrieb zu nehmen, zu erden und zu kennzeichnen.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Beachten Sie folgendes:

Warnung

Das Gerät darf nur für die im Katalog und in der technischen Beschreibung vorgesehenen Einsatzfälle und nur in Verbindung mit von Siemens empfohlenen bzw. zugelassenen Fremdgeräten und -komponenten verwendet werden. Der einwandfreie und sichere Betrieb des Produktes setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus.

Marken

Alle mit dem Schutzrechtsvermerk ® gekennzeichneten Bezeichnungen sind eingetragene Marken der Siemens AG. Die übrigen Bezeichnungen in dieser Schrift können Marken sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

Haftungsausschluss

Wir haben den Inhalt der Druckschrift auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben in dieser Druckschrift werden regelmäßig überprüft, notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten.

Siemens AG
Automation and Drives
Postfach 48 48
90437 NÜRNBERG
DEUTSCHLAND

Dokumentbestell-Nr. A5E00391344-01
Ausgabe 07/2005

Copyright © Siemens AG 2005.
Änderungen vorbehalten

Vorwort

Zweck der Betriebsanleitung

Mit dieser Betriebsanleitung werden Ihnen Informationen bereitgestellt, die sich aus den Anforderungen laut Maschinenbau-Dokumentation nach DIN 8418 für Handbücher ableiten. Diese Informationen beziehen sich auf das Gerät, dessen Einsatzort, Transport, Lagerung, Einbau, Nutzung und Instandhaltung.

Diese Betriebsanleitung richtet sich an:

- Benutzer
- Inbetriebsetzer
- Servicetechniker
- Wartungstechniker

Beachten Sie besonders das Kapitel "Sicherheitshinweise und allgemeine Hinweise".

Die in WinCC flexible integrierte Hilfe, das WinCC flexible Information System, enthält weiterführende Informationen. Im Information System erhalten Sie in elektronischer Form Anleitungen, Beispiele und Referenzinformationen.

Erforderliche Grundkenntnisse

Zum Verständnis der Betriebsanleitung sind allgemeine Kenntnisse auf den Gebieten der Automatisierungstechnik und der Prozesskommunikation erforderlich.

Des Weiteren werden der Umgang mit Personal Computern und Kenntnisse über Microsoft-Betriebssysteme vorausgesetzt.

Gültigkeitsbereich der Betriebsanleitung

Die Betriebsanleitung gilt für die Bediengeräte TP 177A, TP 177B und OP 177B in Verbindung mit dem Softwarepaket WinCC flexible.

Einordnung in die Informationslandschaft

Diese Betriebsanleitung ist Teil der SIMATIC HMI-Dokumentation. Im Folgenden erhalten Sie einen Überblick über die Informationslandschaft SIMATIC HMI:

Benutzerhandbücher

- WinCC flexible Micro:

  Beschreibt die Grundlagen der Projektierung mit dem Engineering System WinCC flexible Micro.

- WinCC flexible Compact/Standard/Advanced:

  Beschreibt die Grundlagen der Projektierung mit dem Engineering System WinCC flexible Compact/WinCC flexible Standard/WinCC flexible Advanced.

- WinCC flexible Runtime:

  Beschreibt die Inbetriebnahme und Bedienung Ihres Runtime-Projekts auf einem PC.

- WinCC flexible Migration:
  - Beschreibt, wie Sie ein bestehendes ProTool-Projekt nach WinCC flexible konvertieren
  - Beschreibt, wie Sie ein bestehendes WinCC-Projekt nach WinCC flexible konvertieren
  - Beschreibt, wie Sie ein bestehendes ProTool-Projekt mit Bediengerätewechsel z.B. von OP3 nach OP 73 oder von OP7 nach OP 77B konvertieren
  - Beschreibt, wie Sie ein bestehendes ProTool-Projekt mit Wechsel von einem Grafikgerät zu einem Windows CE-Gerät konvertieren
- Kommunikation:
  - Kommunikation Teil 1 beschreibt die Anbindung des Bediengeräts an Steuerungen der SIMATIC-Familie
  - Kommunikation Teil 2 beschreibt die Anbindung des Bediengeräts an Steuerungen anderer Hersteller

Betriebsanleitungen

- Betriebsanleitungen für die SIMATIC-Bediengeräte:
  - OP 73, OP 77A, OP 77B
  - TP 170micro, TP 170A, TP 170B, OP 170B
  - OP 73micro, TP 177micro
  - TP 177A, TP 177B, OP 177B
  - TP 270, OP 270
  - MP 270B
  - MP 370
- Betriebsanleitungen für die mobilen SIMATIC-Bediengeräte:
  - Mobile Panel 170
  - Mobile Panel 177
- Betriebsanleitung (kompakt) für die SIMATIC-Bediengeräte:
  - OP 77B
  - Mobile Panel 170
  - Mobile Panel 177

Getting Started

- WinCC flexible für Einsteiger:

  Führt anhand eines Beispielprojekts schrittweise in die Grundlagen der Projektierung von Bildern, Meldungen, Rezepturen und der Bildnavigation ein.

- WinCC flexible für Fortgeschrittene:

  Führt anhand eines Beispielprojekts schrittweise in die Grundlagen der Projektierung von Archiven, Projektberichten, Skripten, Benutzerverwaltung, mehrsprachigen Projekten und die Integration in STEP 7 ein.

- WinCC flexible Options:

  Führt anhand eines Beispielprojekts schrittweise in die Grundlagen der Projektierung der Optionen WinCC flexible Sm@rtServices, Sm@rtAccess und OPC-Server ein.

Online-Verfügbarkeit

Im PDF-Format abrufbare technische Dokumentation für SIMATIC-Produkte und SIMATIC-Systeme erhalten Sie in verschiedenen Sprachen unter folgenden Adressen:

- SIMATIC Guide Technische Dokumentation in Deutsch:
  "http://www.ad.siemens.de/simatic/portal/html_00/techdoku.htm"
- SIMATIC Guide for Technical Documentation in Englisch:
  "http://www.ad.siemens.de/simatic/portal/html_76/techdoku.htm"

Konventionen

Projektierungs- und Runtimesoftware unterschieden sich bezüglich ihrer Benennung wie folgt:

- "WinCC flexible 2005" beispielsweise bezeichnet die Projektierungs-Software

  Im Allgemein wird die Bezeichnung "WinCC flexible" verwendet. Die vollständige Bezeichnung, z.B. "WinCC flexible 2005", wird immer dann verwendet, wenn zu einer anderen Version bei der Projektierungs-Software unterschieden wird.

- "WinCC flexible Runtime" bezeichnet die auf den Bediengeräten lauffähige Runtime-Software

Folgende Textauszeichnungen soll Ihnen das Lesen der Betriebsanleitung erleichtern:

Darstellungsart	Geltungsbereich
"Bild hinzufügen"	• Begriffe, die in der Bedienoberfläche vorkommen, z.B. Dialognamen, Registerkarten, Schaltflächen, Menüeinträge • Erforderliche Eingaben, z.B. Grenzwerte, Variablenwerte. • Pfadangaben
"Datei > Bearbeiten"	Bedienfolgen, z.B. Menüeinträge, Kontextmenübefehle.
<F1>, <Alt+P>	Tastaturbedienung

Beachten Sie auch die folgendermaßen gekennzeichneten Hinweise:

Hinweis

Hinweise enthalten wichtige Information über das Produkt, die Handhabung des Produkts oder den Teil der Dokumentation, auf den besonders aufmerksam gemacht werden soll.

Marken

Mit mit dem Schutzvermerk ® gekennzeichnete Bezeichnungen sind eingetragene Marken der Siemens AG. Die übrigen Bezeichnungen in dieser Dokumentation sind unter Umständen Marken, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzt.

- HMI®
- SIMATIC®
- SIMATIC HMI®
- SIMATIC ProTool®
- SIMATIC WinCC®
- SIMATIC WinCC flexible®
- SIMATIC TP 177A®
- SIMATIC TP 177B®
- SIMATIC OP 177B®

Vertretungen und Geschäftsstellen

Bei weiteren Fragen zur Nutzung der im Handbuch beschriebenen Produkte wenden Sie sich an Ihren Siemens-Ansprechpartner in den für Sie zuständigen Vertretungen und Geschäftsstellen.

Ihren Ansprechpartner finden Sie unter:

"http://www.siemens.com/automation/partner"

Trainingscenter

Um Ihnen den Einstieg in die Automatisierungssysteme zu erleichtern, bieten die Siemens AG entsprechende Kurse an. Wenden Sie sich bitte an Ihr regionales Trainingscenter oder an das zentrale Trainingscenter in D 90327 Nürnberg.

Telefon: +49 (911) 895-3200

Internet: "http://www.sitrain.com/"

Technical Support

Sie erreichen den Technical Support für alle A&D-Produkte

- Über das Web-Formular für den Support Request "http://www.siemens.de/automation/support-request"

  Telefon: + 49 180 5050 222

  Fax: + 49 180 5050 223

Weitere Informationen zu unserem Technical Support finden Sie im Internet unter "http://www.siemens.com/automation/service"

Service & Support im Internet

Der Service & Support bietet Ihnen über die Online-Dienste umfangreiche zusätzliche Informationen zu den SIMATIC-Produkten unter "http://www.siemens.de/automation/support" an:

- Den Newsletter mit ständig aktuellen Informationen zu Ihren Produkten
- Eine Vielzahl von Dokumenten verfügbar über die Suche in Service & Support
- Ein Forum, in dem Anwender und Spezialisten weltweit Erfahrungen austauschen
- Aktuelle Produktinformationen, FAQs und Downloads
- Ihren Ansprechpartner für Automation & Drives vor Ort
- Informationen über Vor-Ort-Service, Reparaturen, Ersatzteile und vieles mehr unter dem Begriff "Leistungen"

Inhaltsverzeichnis

Vorwort ..... **i**

1 Überblick **1-1**

1.1 Produktübersicht 1-1
1.2 Aufbau des Bediengeräts TP 177A 1-2
1.3 Aufbau des Bediengeräts TP 177B 1-3
1.4 Aufbau des Bediengeräts OP 177B 1-4
1.5 Zubehör 1-6
1.6 Sonstiges 1-6
1.7 Funktionsumfang der HMI-Software 1-7
1.8 Kommunikation beim TP 177A 1-9
1.9 Kommunikation beim TP 177B und OP 177B 1-10

2 Sicherheitshinweise und allgemeine Hinweise **2-1**

2.1 Sicherheitshinweise 2-1
2.2 Normen und Zulassungen 2-1
2.3 Einsatzhinweise 2-4
2.4 Elektromagnetische Verträglichkeit 2-7
2.5 Transport- und Lagerungsbedingungen 2-9

3 Einsatz planen **3-1**

3.1 Einbauhinweise 3-1
3.2 Einbaulagen und Befestigungsart 3-3
3.3 Einbau vorbereiten 3-5
3.4 Angaben zu Isolationsprüfungen, Schutzklasse und Schutzgrad 3-9
3.5 Nennspannungen 3-9

4 Einbau und Anschluss **4-1**

4.1 Verpackungsinhalt überprüfen 4-1
4.2 Bediengerät einbauen 4-1
4.3 Bediengerät anschließen 4-3
4.3.1 Schnittstellen am TP 177A 4-4
4.3.2 Schnittstellen am TP 177B 4-4
4.3.3 Schnittstellen am OP 177B 4-5
4.3.4 Potenzialausgleich anschließen 4-6
4.3.5 Stromversorgung anschließen 4-8
4.3.6 Steuerung anschließen 4-10
4.3.7 Projektierungsrechner anschließen 4-13

4.3.8 Drucker anschließen ... 4-15
4.4 Bediengerät einschalten und testen ... 4-17
5 Bedienelemente und Anzeigen ... 5-1
5.1 Frontseitige Bedienelemente ... 5-1
5.2 Speicherkarte am TP 177B und OP 177B einsetzen ... 5-3
5.3 Funktionstasten am OP 177B beschriften ... 5-5
6 Betriebssystem konfigurieren ... 6-1
6.1 Betriebssystem am TP 177A konfigurieren ... 6-1
6.1.1 Überblick ... 6-1
6.1.2 Control Panel ... 6-2
6.1.2.1 Überblick ... 6-2
6.1.2.2 Bildschirmeinstellungen ändern ... 6-4
6.1.2.3 Informationen zum Bediengerät anzeigen ... 6-5
6.1.2.4 Touch-Screen kalibrieren ... 6-6
6.1.2.5 Lizenzinformationen anzeigen ... 6-8
6.1.2.6 Kennworteinstellungen ändern ... 6-9
6.1.2.7 MPI/DP-Einstellungen ändern ... 6-10
6.1.2.8 Datenkanal parametrieren ... 6-12
6.2 Betriebssystem am TP 177B und OP 177B konfigurieren ... 6-14
6.2.1 Überblick ... 6-14
6.2.2 Control Panel ... 6-15
6.2.2.1 Überblick ... 6-15
6.2.2.2 Eingaben mit der Bildschirmtastatur ... 6-17
6.2.2.3 Bildschirmtastatur konfigurieren ... 6-18
6.2.2.4 Zeichenwiederholung der Bildschirmtastatur einstellen ... 6-20
6.2.2.5 Doppelklick auf dem Touch-Screen einstellen ... 6-21
6.2.2.6 Sichern und Wiederherstellen über Speicherkarte ... 6-23
6.2.2.7 Datum und Uhrzeit einstellen ... 6-26
6.2.2.8 Registrierungseinträge sichern ... 6-28
6.2.2.9 Bildschirmkontrast ändern ... 6-30
6.2.2.10 Informationen zum Bediengerät anzeigen ... 6-31
6.2.2.11 Touch-Screen kalibrieren ... 6-32
6.2.2.12 Kennworteinstellungen ändern ... 6-34
6.2.2.13 Druckereinstellungen ändern ... 6-35
6.2.2.14 Regionaleinstellungen ändern ... 6-36
6.2.2.15 MPI/PROFIBUS DP-Einstellungen ändern ... 6-38
6.2.2.16 Verzögerungszeit einstellen ... 6-42
6.2.2.17 Bildschirmschoner einstellen ... 6-43
6.2.2.18 Systeminformationen anzeigen ... 6-44
6.2.2.19 Datenkanal parametrieren ... 6-46
6.2.2.20 Übersicht zum Netzwerkbetrieb ... 6-48
6.2.2.21 Rechnernamen des Bediengeräts einstellen ... 6-50
6.2.2.22 Direktverbindung aktivieren ... 6-51
6.2.2.23 Netzwerkeinstellungen ändern ... 6-52
6.2.2.24 Anmeldedaten ändern ... 6-54
6.2.2.25 Internet-Einstellungen ändern ... 6-55
7 Projekt bereitstellen und sichern ... 7-1
7.1 Überblick ... 7-1
7.1.1 Betriebsart einstellen ... 7-2
7.1.2 Weiterverwenden bestehender Projekte ... 7-3
7.1.3 Möglichkeiten für die Datenübertragung ... 7-4

7.2 Transfer ... 7-5
7.2.1 Überblick ... 7-5
7.2.2 Transfer manuell starten ... 7-5
7.2.3 Transfer automatisch starten ... 7-6
7.2.4 Projekt testen ... 7-7

7.3 Sichern und Wiederherstellen ... 7-9
7.3.1 Überblick ... 7-9
7.3.2 Sichern und Wiederherstellen über WinCC flexible ... 7-10
7.3.3 Sichern und Wiederherstellen über ProSave ... 7-13

7.4 Betriebssystem aktualisieren ... 7-15
7.4.1 Überblick ... 7-15
7.4.2 Betriebssystem aktualisieren über WinCC flexible ... 7-16
7.4.3 Betriebssystem aktualisieren über ProSave ... 7-18

7.5 Optionen installieren und deinstallieren ... 7-19
7.5.1 Überblick ... 7-19
7.5.2 Optionen installieren und deinstallieren über WinCC flexible ... 7-19
7.5.3 Optionen installieren und deinstallieren über ProSave ... 7-21

7.6 License Keys transferieren und zurücktransferieren ... 7-23
7.6.1 Überblick ... 7-23
7.6.2 License Keys transferieren und zurücktransferieren ... 7-23

8 Projekt bedienen ... 8-1

8.1 Projekt am TP 177A bedienen ... 8-1
8.1.1 Überblick ... 8-1
8.1.2 Projektsprache einstellen ... 8-2
8.1.3 Eingaben und Hilfe innerhalb eines Projekts ... 8-3
8.1.3.1 Überblick ... 8-3
8.1.3.2 Numerische Werte eingeben und ändern ... 8-5
8.1.3.3 Alphanumerische Werte eingeben und ändern ... 8-7
8.1.3.4 Symbolische Werte eingeben und ändern ... 8-9
8.1.3.5 Datum und Uhrzeit eingeben und ändern ... 8-10
8.1.3.6 Hilfetext anzeigen ... 8-10
8.1.4 Sicherheit im Projekt ... 8-11
8.1.4.1 Überblick ... 8-11
8.1.4.2 Benutzer anmelden ... 8-14
8.1.4.3 Benutzer abmelden ... 8-15
8.1.4.4 Benutzer anlegen ... 8-15
8.1.4.5 Benutzerdaten ändern ... 8-16
8.1.4.6 Benutzer löschen ... 8-17
8.1.5 Projekt beenden ... 8-18

8.2 Projekt am TP 177B und OP 177B bedienen ... 8-19
8.2.1 Überblick ... 8-19
8.2.2 Projektsprache einstellen ... 8-22
8.2.3 Eingaben und Hilfe innerhalb eines Projekts ... 8-22
8.2.3.1 Überblick ... 8-22
8.2.3.2 Numerische Werte eingeben und ändern ... 8-24
8.2.3.3 Alphanumerische Werte eingeben und ändern ... 8-26
8.2.3.4 Symbolische Werte eingeben und ändern ... 8-28
8.2.3.5 Datum und Uhrzeit eingeben ... 8-28
8.2.3.6 Schalter bedienen ... 8-29
8.2.3.7 Schieberegler bedienen ... 8-30
8.2.3.8 Hilfetext anzeigen ... 8-31
8.2.4 Status/Steuern-Anzeige bedienen ... 8-32
8.2.5 Zeigerinstrument bedienen ... 8-34

8.2.6 Sm@rtClient-Anzeige bedienen ... 8-34
8.2.7 Kurven bedienen ... 8-37
8.2.7.1 Überblick ... 8-37
8.2.7.2 Kurvenanzeige bedienen ... 8-38
8.2.8 Sicherheit im Projekt ... 8-39
8.2.8.1 Überblick ... 8-39
8.2.8.2 Benutzer anmelden ... 8-42
8.2.8.3 Benutzer abmelden ... 8-43
8.2.8.4 Benutzer anlegen ... 8-43
8.2.8.5 Benutzerdaten ändern ... 8-45
8.2.8.6 Benutzer löschen ... 8-47
8.2.9 Projekt beenden ... 8-48

9 Meldungen bedienen ... 9-1

9.1 Meldungen beim TP 177A bedienen ... 9-1
9.1.1 Überblick ... 9-1
9.1.2 Meldungen anzeigen ... 9-2
9.1.3 Meldung quittieren ... 9-4
9.1.4 Meldung bearbeiten ... 9-5

9.2 Meldungen beim TP 177B und OP 177B bedienen ... 9-6
9.2.1 Überblick ... 9-6
9.2.2 Meldungen anzeigen ... 9-7
9.2.3 Meldung quittieren ... 9-10
9.2.4 Meldung bearbeiten ... 9-11

10 Rezepturen am TP 177B und OP 177B bedienen ... 10-1

10.1 Zweck und Einsatzgebiete für Rezepturen ... 10-1

10.2 Aufbau einer Rezeptur ... 10-2

10.3 Rezeptur anzeigen ... 10-4

10.4 Rezepturverwaltung bedienen ... 10-8
10.4.1 Rezepturanzeige bedienen ... 10-8
10.4.2 Bedienung in der Übersicht ... 10-10
10.4.3 Rezepturdatensatz erstellen ... 10-11
10.4.4 Rezepturdatensatz bearbeiten ... 10-12
10.4.5 Rezepturdatensatz löschen ... 10-13
10.4.6 Rezepturdatensatz exportieren ... 10-13
10.4.7 Rezepturdatensatz importieren ... 10-14
10.4.8 Variablen synchronisieren ... 10-15

10.5 Rezepturen einsetzen ... 10-17
10.5.1 Übertragung von Rezepturdatensätzen konfigurieren ... 10-17
10.5.2 Rezepturdatensatz aus der Steuerung lesen ... 10-19
10.5.3 Rezepturdatensatz zur Steuerung übertragen ... 10-20

10.6 Produktionsabläufe schematisch dargestellt ... 10-21
10.6.1 Rezepturdatensatz eingeben ... 10-21
10.6.2 Manueller Produktionsablauf ... 10-22
10.6.3 Automatischer Produktionsablauf ... 10-23

11 Warten und instandhalten ... 11-1

11.1 Warten und Pflegen ... 11-1
11.1.1 Putzbild am TP 177A und TP 177B ... 11-2
11.1.2 Schutzfolie ... 11-2
11.1.3 Schutzhaube am TP 177A und TP 177B ... 11-3

11.2 Instandhalten und Ersatzteile ... 11-7

12 Technische Angaben 12-1

12.1 Maßbilder des TP 177A und TP 177B 12-1

12.2 Maßbilder des OP 177B 12-2

12.3 Technische Daten des TP 177A 12-2

12.4 Technische Daten des TP 177B 12-4

12.5 Technische Daten des OP 177B 12-5

12.6 Schnittstellenbeschreibung 12-6
12.6.1 Stromversorgung 12-6
12.6.2 RS 422/RS 485 (IF 1B) 12-6
12.6.3 USB 12-7
12.6.4 RJ45 12-7

A Anhang A-1

A.1 EGB-Richtlinie A-1

A.2 Systemmeldungen A-3

B Abkürzungen B-1

Glossar Glossar-1

Index

Überblick

1

1.1 Produktübersicht

Erweiterte Einsatzmöglichkeiten – mit den Touch Panel TP 177A, TP 177B und OP 177B

Die 177er-Panels stellen einen weiteren Entwicklungsschritt der bekannten Bediengeräte der 170er-Reihe dar. Mit den neuen Panels TP 177A, TP 177B und OP 177B können Sie noch effizienter text- oder grafikbasierte Projekte für einfache und mittlere Bedien- und Beobachtungsaufgaben an Maschinen und Anlagen nutzen. Wie gewohnt sind Projekte, die mit asiatischen und kyrillischen Schriftzeichen projektiert wurden, einsetzbar. Der Hochkant-Einbau beim TP 177A und der nicht flüchtige Meldepuffer im TP 177B eröffnen weitere Einsatzmöglichkeiten. Darüber hinaus verfügen das TP 177B und das OP 177B – je nach Ausprägung – über Schnittstellen für den Anschluss an PROFIBUS und PROFINET.

Das OP 177B zeichnet sich durch ein weiteres Merkmal aus. Neben der Bedienung über die Folientastatur ist die Bedienung über den jetzt standardmäßig vorhandenen Touchscreen möglich. Projektierbar ist, die Funktionstasten zu bildspezifischen Systemtasten umzuschalten.

Die Panels TP 177A, TP 177B und OP 177B zeichnen sich durch kurze Inbetriebnahmezeiten, großen Anwenderspeicher und hohe Performance aus und sind für Projekte basierend auf WinCC flexible optimiert.

1.2 Aufbau des Bediengeräts TP 177A

Ansichten des Bediengeräts

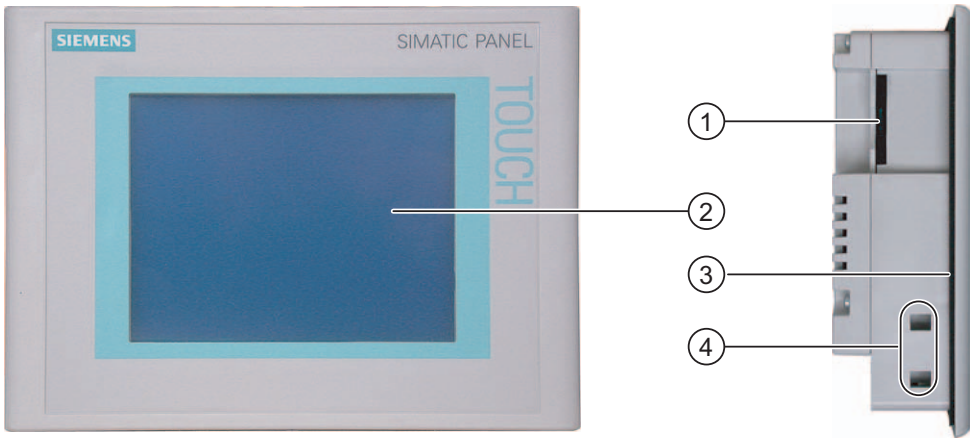


Bild 1-1 Vorderansicht und Seitenansicht

① Konstruktiv bedingte Öffnung – kein Steckplatz für eine Speicherkarte
② Display/Touch-Screen
③ Einbaudichtung
④ Aussparung für Spannklemme

Bild 1-2 Untersicht

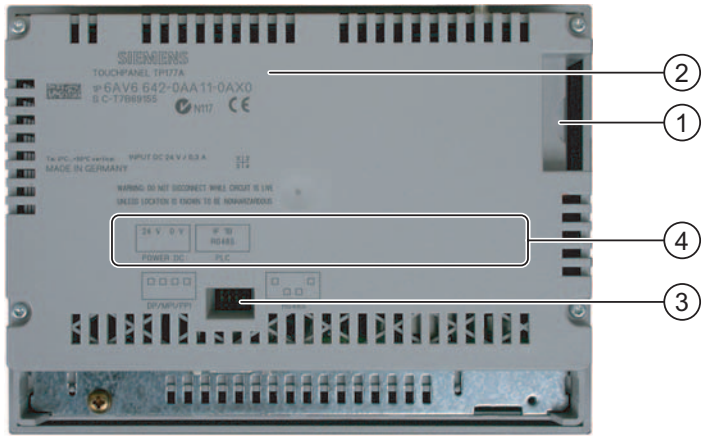


Bild 1-3 Rückansicht

① Konstruktiv bedingte Öffnung – kein Steckplatz für eine Speicherkarte
② Typschild
③ DIL-Schalter
④ Schnittstellenbezeichnung

1.3 Aufbau des Bediengeräts TP 177B

Ansichten des Bediengeräts

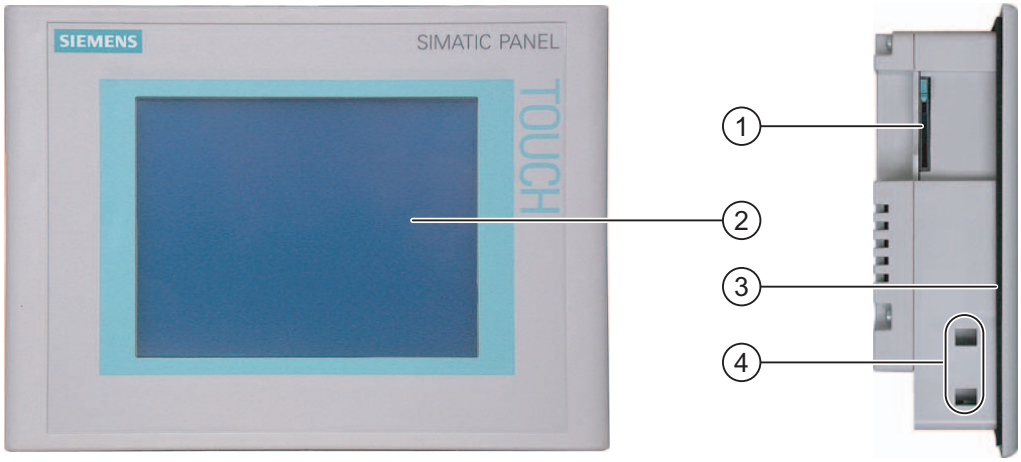


Bild 1-4 Vorderansicht und Seitenansicht

① Steckplatz für eine MultiMediaCard
② Display/Touch-Screen
③ Einbaudichtung
④ Aussparung für Spannklemme

Bild 1-5 Unteransicht eines TP 177B DP

Bild 1-6 Unteransicht eines TP 177B PN/DP

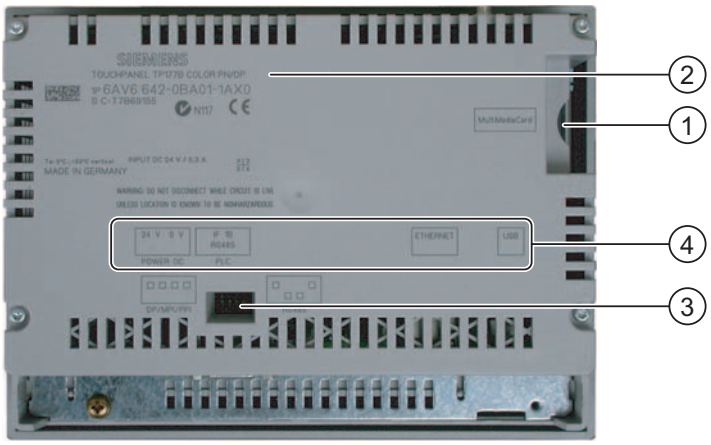


Bild 1-7 Rückansicht

① Steckplatz für eine MultiMediaCard
② Typschild
③ DIL-Schalter
④ Schnittstellenbezeichnung

1.4 Aufbau des Bediengeräts OP 177B

Ansichten des Bediengeräts

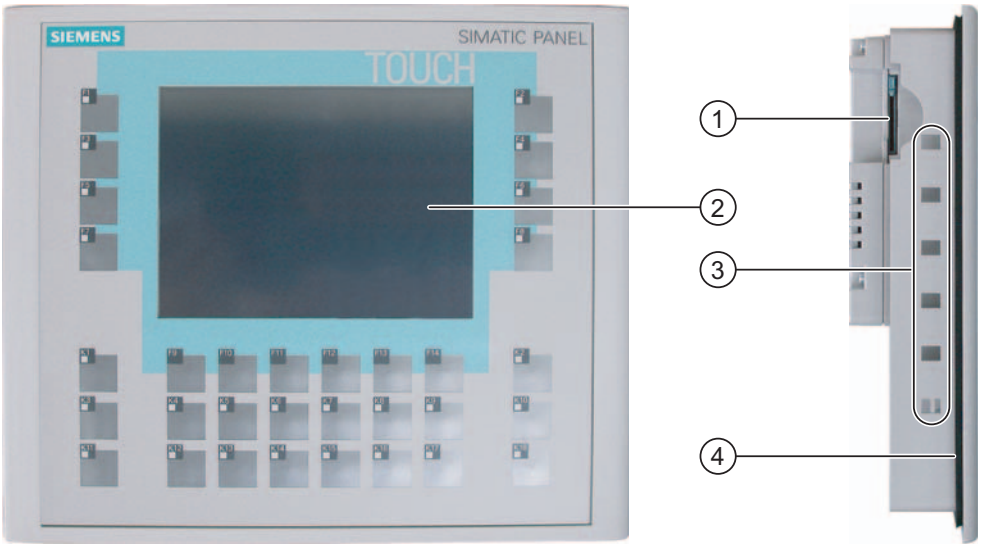


Bild 1-8 Vorderansicht und Seitenansicht

① Steckplatz für eine MultiMedaiCard
② Display/Touch-Screen
③ Aussparungen für Spannklemmen
④ Einbaudichtung

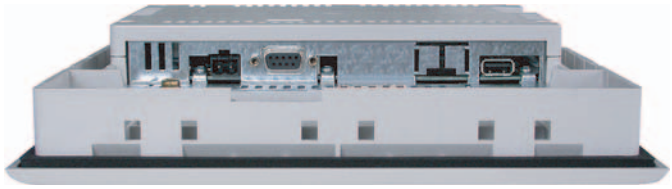


Bild 1-9 Unteransicht eines OP 177B DP

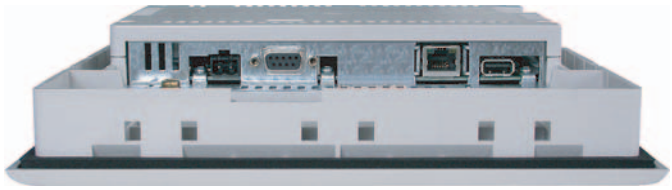


Bild 1-10 Unteransicht eines OP 177B PN/DP

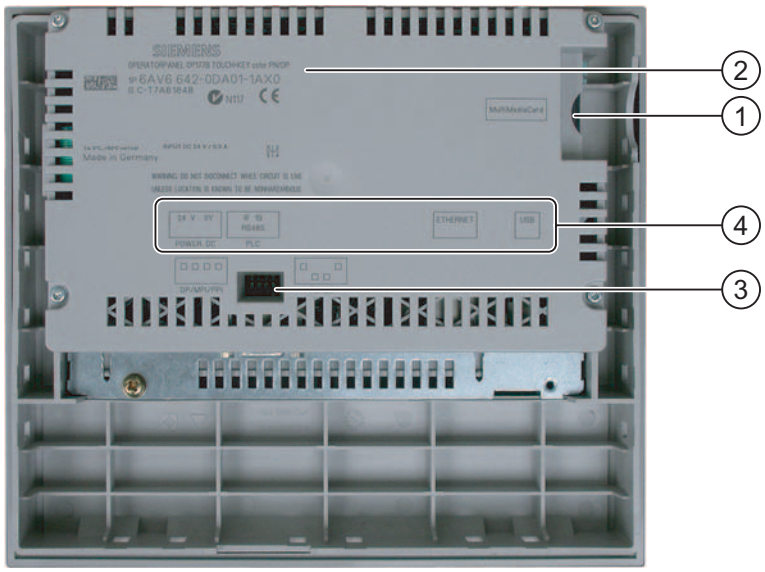


Bild 1-11 Rückansicht

① Steckplatz für eine MultiMediaCard
② Typschild
③ DIL-Schalter
④ Schnittstellenbezeichnung

1.5 Zubehör

Beipack

Dem Beipack liegt Folgendes bei:

- Eine Steckklemmenleiste für die Stromversorgung
- Vier Spannklemmen für den Einbau des TP 177A und TP 177B
- Sechs Spannklemmen für den Einbau des OP 177B

Dem Beipack können weitere Dokumente beiliegen.

1.6 Sonstiges

RS-422-RS-232-Adapter

Dieser Adapter ist für Bediengeräte erforderlich, an denen keine RS-232-Schnittstelle vorhanden ist. Somit wird dieser Adapter zum Anschluss einer Steuerung SIMATIC S5 und Steuerungen anderer Hersteller benötigt. Der RS-422-RS-232-Adapter ist an die Schnittstelle RS 422 anzuschließen und setzt die Eingangssignale in RS-232-Signale um.

Der Adapter ist nicht im Lieferumfang des Bediengeräts enthalten und kann unter Angabe der Bestellnummer 6AV6 671-8XE00-0AX0 gesondert bestellt werden

RS-485-RS-232-Adapter

Dieser Adapter ist für Bediengeräte erforderlich, an denen keine RS-232-Schnittstelle vorhanden ist. Der RS-485-RS-232-Adapter ist an die Schnittstelle RS 485 anzuschließen und setzt die Eingangssignale in RS-232-Signale um. Den RS-485-RS-232-Adapter benötigen Sie beim Aktualisieren des Betriebssystems mit Urladen. Außerdem können Sie den PPI-PC-Adapter zum Transferieren verwenden.

Der Adapter ist nicht im Lieferumfang des Bediengeräts enthalten und kann unter Angabe der Bestellnummer 6ES7 901-3CB30-0XA0 gesondert bestellt werden.

RS-485/RS-422-Winkeladapter

Der 9-polige RS-485/RS-422-Winkeladapter dient der Umsetzung des PROFIBUS-Signals. Er wird beim Einbau unter beengten Platzverhältnissen, insbesondere bei Einbau des TP 177A im Hochformat benötigt. Bei Verwendung dieses Adapters wird mehr Einbautiefe benötigt.

Der Adapter ist nicht im Lieferumfang des Gerätes enthalten und kann unter Angabe der Bestellnummer 6AV6 671-8XD00-0AX0 gesondert bestellt werden.

Schutzfolie

Für das Bediengerät ist eine Schutzfolie, Bestellnummer 6AV6 671-2XC00-0AX0, erhältlich.

Schutzhauben-Set

Für die Bediengeräte TP 177A und TP 177B ist ein Schutzhauben-Set, Bestellnummer 6AV6 574-1AE00-4AX0, erhältlich.

1.7 Funktionsumfang der HMI-Software

Allgemeines

Die folgenden Tabellen zeigen die Objekte, die in einem Projekt für ein TP 177A, TP 177B und OP 177B eingebunden sein können.

Meldungen

Funktionsumfang bei Meldungen

Objekt	Spezifizierung	TP 177A	TP 177B	OP 177B
Meldung	Anzahl Bitmeldungen	1000	2000	
	Anzahl Analogmeldungen	20	50	
	Länge des Meldetexts	80 Zeichen		
	Anzahl Variablen in einer Meldung	max. 8		
	Anzeige	Meldeanzeige, Meldefenster		
	Einzelne Störmeldungen quittieren	ja		
	Mehrere Störmeldungen gleichzeitig quittieren (Sammelquittierung)	ja	16 Quittiergruppen	
	Meldung bearbeiten	ja		
	Meldeindikator	ja		
Meldepuffer, flüchtig	Kapazität des Meldepuffers	256 Meldungen		
	Gleichzeitig anstehende Meldeereignisse	max. 64		
	Meldung ansehen	ja		
	Meldepuffer löschen	ja		
	Meldung zeilenweise drucken	nein	ja	

Variablen, Werte, Listen und Rechenfunktionen

Funktionsumfang bei Variablen, Werte, Listen und Rechenfunktionen

Objekt	Spezifizierung	TP 177A	TP 177B	OP 177B
Variable	Anzahl	500	1000	
Grenzwertüberwachung	Eingabe/Ausgabe	ja		
Lineare Skalierung	Eingabe/Ausgabe	ja		
Textliste	Anzahl	300		

Bilder

Funktionsumfang bei Bildern

Objekt	Spezifizierung	TP 177A	TP 177B	OP 177B
Bild	Anzahl	250	500	
	Felder pro Bild	30	50	
	Variablen pro Bild	30	50	
	Komplexe Objekte pro Bild (z.B. Balken)	5		
	Vorlage	ja		

Rezepturen

Funktionsumfang bei Rezepturen

Objekt	Spezifizierung	TP 177A	TP 177B	OP 177B
Rezeptur	Anzahl	–	100	
	Datensätze pro Rezeptur	–	200	
	Einträge pro Rezeptur	–	200	

Hilfetexte

Funktionsumfang bei Hilfetexten

Objekt	Spezifizierung	TP 177A	TP 177B	OP 177B
Hilfetext	Länge (Zeichenanzahl)	320		
	für Meldungen	ja		
	für Bilder	ja		
	für Bildobjekte (z.B. EA-Felder)	ja		

Ergänzende Funktionen

Funktionsumfang bei ergänzenden Funktionen

Objekt	Spezifizierung	TP 177A	TP 177B	OP 177B
Bildschirmeinstellung	Touch-Screen-Kalibrierung	ja		
	Kontrast-Einstellung	ja		
Sprachumschaltung	Anzahl der Sprachen	5	16	
Grafikobjekt	Vektor- und Pixelgrafik	ja		
Kurven	Anzahl	-	50	
Aufgabenplaner	Anzahl Aufgaben	-	10	
Textobjekt	Anzahl	1000	2500	
Sicherheit	Anzahl Benutzer	50		

1.8 Kommunikation beim TP 177A

Anzahl Verbindungen

Kopplung	TP 177A
Anzahl bei MPI/PROFIBUS DP	4 (am gleichen Bus)

Siemens-Steuerungen

Die folgende Tabelle zeigt einsetzbare Siemens-Steuerungen und Protokolle bzw. Profile.

Steuerung	Protokoll/Profil	TP 177A
SIMATIC S7-200	PPI	ja
	MPI [1)]	ja
SIMATIC S7-300/400	MPI	ja
	PROFIBUS DP bis 12 Mbaud	nein

1) Wenn Sie die Baudrate 9,6 kBaud benötigen, stellen Sie in WinCC flexible das Profil "DP" ein

1.9 Kommunikation beim TP 177B und OP 177B

Anzahl Verbindungen

Kopplung	TP 177B	OP 177B
Anzahl bei Punkt-zu-Punkt-Kopplung	1	
Anzahl bei Buskopplung	4 am gleichen Bus	

Siemens-Steuerungen

Die folgende Tabelle zeigt einsetzbare Siemens-Steuerungen und Protokolle bzw. Profile.

Steuerung	Protokoll/Profil	TP 177B	OP 177B
SIMATIC S7-300/400	MPI	ja	ja
	PROFIBUS DP bis 12 Mbaud	ja	ja
	PROFINET	ja	ja
SIMATIC S5	PROFIBUS DP bis 12 Mbaud	ja	ja
SIMATIC S7-200	PPI	ja	ja
	MPI	ja	ja
	PROFIBUS DP CPU 215	ja	ja
	PROFIBUS DP-Standard	ja	ja
SIMATIC 500/505	NITP	ja	ja
	PROFIBUS DP bis 12 Mbaud	ja	ja

Steuerungen anderer Hersteller

Die folgende Tabelle zeigt einsetzbare Steuerungen anderer Hersteller und Protokolle bzw. Profile.

Steuerung	Protokoll
Allen-Bradley SPS-Serien SLC500, SLC501, SLC502, SLC503, SLC504, SLC505, MicroLogix	• DF1 1) • DH+ über DF1-Gateway 1) • DH485 über DF1-Gateway 1) • DH485
Allen-Bradley SPS-Serie PLC5/20	• DF1 1) • DH+ über DF1-Gateway 1)
GE Fanuc Automation SPS-Serien 90-30, 90-70, 90-Micro	SNP
LG Industrial Systems (Lucky Goldstar)/IMO SPS-Serien GLOFA-GM/G4, G6, G7M	Dedicated communication
Mitsubishi Electric SPS-Serien MELSEC FX, MELSEC FX0	FX
Mitsubishi Melsec SPS-Serien FX, A, Ans, Q, QnAS	Protocol 4
OMRON SPS-Serien SYSMAC C, SYSMAC CV, SYSMAC CS1, SYSMAC alpha, CP	Hostlink/Multilink (SYSMAC Way)

1) Gilt bei Punkt-zu-Punkt-Kopplung über RS-422/RS-485-Schnittstelle

Sicherheitshinweise und allgemeine Hinweise

2

2.1 Sicherheitshinweise

Arbeiten im Schaltschrank

Warnung

Offene Betriebsmittel

Das Bediengerät ist ein offenes Betriebsmittel. Das heißt, Sie dürfen das Bediengerät nur in Gehäusen oder Schränken einbauen, wobei die Bedienung des Geräts über die Frontseite möglich ist.

Der Zugang zu dem Gehäuse oder Schrank, in dem das Bediengerät eingebaut ist, darf nur über Schlüssel oder Werkzeug und nur für unterwiesenes oder zugelassenes Personal möglich sein.

Gefährliche Spannung

Nach dem Öffnen eines Schaltschranks sind Teile zugänglich, die unter berührungsgefährlicher Spannung stehen können.

Schalten Sie den Schaltschrank vor dem Öffnen stromlos.

Hochfrequente Strahlung

Achtung

Ungewollte Betriebssituation

Hochfrequente Strahlung, z. B. vom Mobiltelefon, kann ungewollte Betriebssituationen verursachen.

2.2 Normen und Zulassungen

Gültige Zulassungen

Vorsicht

Gültige Zulassungen

Die folgende Übersicht informiert über die möglichen Zulassungen.

Für das Bediengerät selbst gelten nur die auf der Geräterückseite angegebenen Zulassungen.

CE-Zulassung

Das Bediengerät erfüllt die Anforderungen und Schutzziele der folgenden EG-Richtlinien und stimmt mit den harmonisierten europäischen Normen (EN) überein, die für Speicherprogrammierbare Steuerungen in den Amtsblättern der Europäischen Union bekannt gegeben wurden:

- 89/336/EWG "Elektromagnetische Verträglichkeit" (EMV-Richtlinie)
- 94/9/EG "Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen" (Explosionsschutzrichtlinie)

EG-Konformitätserklärung

Die EG-Konformitätserklärungen werden für die zuständigen Behörden zur Verfügung gehalten bei:

Siemens Aktiengesellschaft
Bereich Automation & Drives
A&D AS RD ST PLC
Postfach 1963
D-92209 Amberg

UL-Zulassung

Underwriters Laboratories Inc. nach

- UL 508 (Industrial Control Equipment)
- CSA C22.2 No. 142 (Process Control Equipment)

oder

HAZ. LOC.

Underwriters Laboratories Inc. nach

- UL 508 (Industrial Control Equipment)
- CSA C22.2 No. 142 (Process Control Equipment)
- UL 1604 (Hazardous Location)
- CSA-213 (Hazardous Location)

Approved for use in

- Class I, Division 2, Group A, B, C, D T4
- Class I, Zone 2, Group IIC T4

FM-Zulassung

Factory Mutual Research (FM) nach

- Approval Standard Class Number 3611, 3600, 3810

Approved for use in

- Class I, Division 2, Group A, B, C, D T4
- Class I, Zone 2, Group IIC T4

Ex-Zulassung

Nach EN 50021 (Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres; Type of protection "n")

- II 3 G/D EEx nA II T4
- IP65
- 04 ATEX 1297X

Kennzeichnung für Australien

Das Bediengerät erfüllt die Anforderungen der Norm AS/NZS 2064 (Class A).

IEC 61131

Das Bediengerät erfüllt die Anforderungen und Kriterien der Norm IEC 61131-2, Speicherprogrammierbare Steuerungen, Teil 2: Betriebsmittelanforderungen und Prüfungen.

2.3 Einsatzhinweise

Einsatz im Industriebereich

Das Bediengerät ist für den Industriebereich ausgelegt. Dafür werden folgende Normen erfüllt:

- Anforderungen an die Störaussendung EN 61000-6-4: 2001
- Anforderungen an die Störfestigkeit EN 61000-6-2: 2001

Einsatz im Wohngebiet

Wenn Sie das Bediengerät in einem Wohngebiet einsetzen, müssen Sie bezüglich der Emission von Funkstörungen die Grenzwertklasse B nach EN 55011 sicherstellen.

Geeignete Maßnahmen zur Erreichung des Funkentstörgrades der Grenzwertklasse B sind beispielsweise:

- Einbau des Bediengeräts in geerdete Schaltschränke
- Einsatz von Filtern in Versorgungsleitungen

Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich Zone 2 und Zone 22

Gefahr

Explosionsgefahr

Setzen Sie ein Bediengerät nur dann im explosionsgefährdeten Bereich Zone 2 ein, wenn das Bediengerät durch Kennzeichnung dafür freigegeben ist.

Bild 2-1 Kennzeichen Explosionsschutz

- II 3 G/D EEx nA II
- IP65
- 04 ATEX 1297X

Warnung

Personen- und Sachschaden kann eintreten

In explosionsgefährdeten Bereichen kann Personen- und Sachschaden eintreten, wenn Sie bei laufendem Betrieb eine elektrische Steckverbindung am Bediengerät trennen.

Machen Sie in explosionsgefährdeten Bereichen vor dem Trennen von Steckverbindungen das Bediengerät immer stromlos.

Explosionsgefährdeter Bereich Zone 2 und Zone 22

Explosionsgefährdete Bereiche werden in Zonen eingeteilt. Die Zonen werden nach der Wahrscheinlichkeit des Vorhandenseins einer explosionsfähigen Atmosphäre unterschieden.

Zone	Explosionsgefahr	Beispiel
2	explosive Gasatmosphäre tritt nur selten und kurzzeitig auf	Bereiche um Flanschverbindungen mit Flachdichtungen bei Rohrleitungen in geschlossenen Räumen
22	explosive Gasatmosphäre tritt nur selten und kurzzeitig auf	-
Sicherer Bereich	nein	• außerhalb der Zone 2 • außerhalb der Zone 22 • Standardanwendungen von dezentraler Peripherie

Warnung

Schutzart beachten

Das Bediengerät muss in einen Schaltschrank oder ein metallisches Gehäuse eingebaut werden. Diese müssen mindestens die Schutzart IP54 (gemäß EN 60529) gewährleisten. Dabei sind die Umgebungsbedingungen zu berücksichtigen, in denen das Bediengerät installiert wird. Für das Gehäuse muss eine Herstellererklärung für Zone 2 vorliegen (gemäß EN 50021).

Besondere Bedingungen beim Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich Zone 2 und Zone 22

- Wenn am Kabel bzw. an der Kabeleinführung dieses Gehäuses unter Betriebsbedingungen eine Temperatur > 70 °C erreicht wird oder wenn unter Betriebsbedingungen die Temperatur an der Aderverzweigung > 80 °C sein kann, müssen die Temperatureigenschaften der Kabel mit den tatsächlich gemessenen Temperaturen übereinstimmen.
- Die eingesetzten Kabeleinführungen müssen der geforderten IP-Schutzart entsprechen.
- Alle Peripheriegeräte, die an dem Bediengerät angeschlossen werden, müssen für den Explosionsschutz Typ EEx nA oder EEx nC genehmigt sein.
- Es müssen Maßnahmen getroffen werden, dass die Nennspannung durch Transienten um nicht mehr als 40 % überschritten werden kann.
- Umgebungstemperaturbereich 0 °C bis 50 °C vertikal
- Unter diesen Einbaubedingungen erfüllt das Bediengerät die Temperaturklasse T4 für die Kategorie 3G und eine maximale Oberflächentemperatur von 60 °C für die Kategorie 3D.
- Bei Beschädigung des Bediengeräts ist dieses sofort auszuschalten und auszutauschen

  Beschädigungen können z.B. sein:

  – Risse oder Ablösung einzelner Folien

  – Ein Riss im Bereich des Sichtfensters

- Innerhalb des Schaltschranks/Gehäuses ist an einem nach dem Öffnen gut sichtbaren Platz ein Schild mit folgender Warnung anzubringen:

> Warnung
>
> Der Schaltschrank/Gehäuse darf nur kurze Zeit geöffnet sein,
> z.B. für eine visuelle Diagnose.
> Währenddessen dürfen Sie keinen Schalter drücken,
> keine Baugruppen ziehen oder stecken und
> keine elektrischen Leitungen (Steckverbindungen) trennen.
>
> Diese Warnung kann unberücksichtigt bleiben, wenn
> bekannt ist, dass keine explosionsgefährdete Atmosphäre herrscht.

Liste der zugelassenen Bediengeräte

Die Liste mit den zugelassenen Bediengeräten finden Sie im Internet unter:

"http://www.siemens.de/automation/supporte"

unter der Beitrags-ID 13702947.

Weitere Informationen

Zusätzlich ist das Beiblatt "Bediengerät im explosionsgefährdeten Bereich Zone 2 und Zone 22", das Bestandteil der Verpackung ist, zu beachten.

Instandhaltung

Für eine Reparatur muss das betroffene Bediengerät an den Fertigungsort geschickt werden. Nur dort darf die Reparatur durchgeführt werden.

Fertigungsort:

Siemens AG
Bereich A&D
Werner-von-Siemens-Straße 50
92224 Amberg
Germany

Zulassung

Hinweis

Ein Bediengerät mit der Zulassung II 3 G EEx nA II T4 darf nur an SIMATIC-Systemen der Gerätekategorie 3 eingesetzt werden.

2.4 Elektromagnetische Verträglichkeit

Einleitung

Das Bediengerät erfüllt u.a. die Anforderungen des EMV-Gesetzes des europäischen Binnenmarktes.

Bediengerät EMV-gerecht einbauen

Der EMV-gerechte Einbau des Bediengeräts und die Verwendung störsicherer Kabel sind Grundlagen für einen störungsfreien Betrieb. Die Beschreibung "Richtlinien zum störsicheren Aufbau speicherprogrammierbarer Steuerungen" und das Handbuch "PROFIBUS-Netze" gelten auch für den Einbau des Bediengeräts.

Impulsförmige Störgrößen

Die folgende Tabelle zeigt die elektromagnetische Verträglichkeit der Baugruppen gegenüber impulsförmigen Störgrößen. Voraussetzung dafür ist, dass das Bediengerät den Vorgaben und Richtlinien zum elektrischen Aufbau entspricht.

Tabelle 2-1 Impulsförmige Störgrößen

Impulsförmige Störgröße	Geprüft mit	Entspricht Schärfegrad
Elektrostatische Entladung nach IEC 61000-4-2	Luftentladung: 8 kV Kontaktentladung: 4 kV	3
Burst-Impulse (schnelle transiente Störgrößen) nach IEC 61000-4-4	2-kV-Versorgungsleitung 2-kV-Signalleitung, > 30 m 1-kV-Signalleitung, < 30 m	3
Energiereicher Einzelimpuls (Surge) nach IEC 61000-4-5, Externe Schutzbeschaltung erforderlich (siehe Handbuch Automatisierungssystem S7-300, Aufbauen, Kapitel "Blitzschutz und Überspannungsschutz")		
• Unsymmetrische Einkopplung	2-kV-Versorgungsleitung Gleichspannung mit Schutzelementen 2-kV-Signalleitung/Datenleitung, > 30 m, ggf. mit Schutzelementen	3
• Symmetrische Einkopplung	1-kV-Versorgungsleitung Gleichspannung mit Schutzelementen 1-kV-Signalleitung, > 30 m, ggf. mit Schutzelementen	3

Sinusförmige Störgrößen

Die folgende Tabelle zeigt die elektromagnetische Verträglichkeit der Baugruppen gegenüber sinusförmigen Störgrößen. Voraussetzung dafür ist, dass das Bediengerät den Vorgaben und Richtlinien zum elektrischen Aufbau entspricht.

Sinusförmige Störgrößen

Sinusförmige Störgröße	Prüfwerte	Entspricht Schärfegrad
HF-Einstrahlung (elektromagnetische Felder) • nach IEC 61000-4-3 • nach IEC 61000-4-3	10 V/m mit 80 % Amplitudenmodulation von 1 kHz im Bereich von 80 MHz bis 1 GHz und 1,4 GHz bis 2 GHz 10 V/m mit 50 % Pulsmodulation bei 900 MHz 10 V/m mit 50 % Pulsmodulation bei 1,89 GHz	3
HF-Bestromung auf Leitungen und Leitungsschirmen nach IEC 61000-4-6	Prüfspannung 10 V mit 80 % Amplitudenmodulation von 1 kHz im Bereich von 9 kHz bis 80 MHz	3

Emission von Funkstörungen

Störaussendung von elektromagnetischen Feldern nach EN 55011, Grenzwertklasse A, Gruppe 1, gemessen in 10 m Entfernung:

von 30 bis 230 MHz	< 40 dB (V/m) Quasipeak
von 230 bis 1000 MHz	< 47 dB (V/m) Quasipeak

Zusätzliche Maßnahmen

Wollen Sie ein Bediengerät an das öffentliche Stromnetz anschließen, dann müssen Sie die Grenzwertklasse B nach EN 55022 sicherstellen.

2.5 Transport- und Lagerungsbedingungen

Mechanische und klimatische Transport- und Lagerungsbedingungen

Das vorliegende Bediengerät übertrifft bezüglich Transport- und Lagerungsbedingungen die Anforderungen nach IEC 61131-2. Die folgenden Angaben gelten für ein Bediengerät, das in der Originalverpackung transportiert und gelagert wird.

Die klimatischen Bedingungen entsprechen folgenden Normen:

- IEC 60721-3-3, Klasse 3K7 für Lagerung
- IEC 60721-3-2, Klasse 2K4 für Transport

Die mechanischen Bedingungen entsprechen IEC 60721-3-2, Klasse 2M2.

Transport- und Lagerungsbedingungen

Art der Bedingung	Zulässiger Bereich
Freier Fall (in Versandpackung)	≤ 1 m
Temperatur	von –20 bis +60 °C
Luftdruck	von 1080 bis 660 hPa, entspricht einer Höhe von –1000 bis 3500 m
Relative Luftfeuchte	von 10 bis 90 %, ohne Kondensation
Sinusförmige Schwingungen nach IEC 60068-2-6	5 bis 9 Hz: 3,5 mm 9 bis 150 Hz: 9,8 m/s^2
Stoß nach IEC 60068-2-29	250 m/s^2, 6 ms, 1000 Schocks

Achtung

Achten Sie nach dem Transport des Bediengeräts bei niedrigen Temperaturen oder wenn das Bediengerät extremen Temperaturschwankungen ausgesetzt wurde darauf, dass sich keine Feuchtigkeit am oder im Bediengerät niederschlägt (Betauung).

Vor der Inbetriebnahme muss das Bediengerät der Raumtemperatur angeglichen werden. Setzen Sie dabei das Bediengerät nicht der direkten Wärmestrahlung eines Heizgeräts aus. Bei Betauung darf das Bediengerät erst nach kompletter Trocknung nach einer Wartezeit von ca. 4 Stunden eingeschaltet werden.

Der störungsfreie und sichere Betrieb des Bediengeräts setzt sachgemäßen Transport und Lagerung, Aufstellung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus.

Bei Nichteinhaltung dieser Bestimmungen erlischt die Gewährleistung für das Bediengerät.

Einsatz planen

3

3.1 Einbauhinweise

Mechanische und klimatische Einsatzbedingungen

Das Bediengerät ist für den wettergeschützten und ortsfesten Einbau vorgesehen. Die Einsatzbedingungen erfüllen die Anforderungen nach DIN IEC 60721-3-3:

- Klasse 3M3 (mechanische Anforderungen)
- Klasse 3K3 (klimatische Anforderungen)

Einsatz mit Zusatzmaßnahmen

Ohne Zusatzmaßnahmen darf das Bediengerät beispielsweise nicht eingesetzt werden:

- An Orten mit hohem Anteil ionisierender Strahlung
- An Orten mit erschwerten Betriebsbedingungen – beispielsweise durch:
  - Ätzende Dämpfe, Gase, Öle oder Chemikalien
  - Starke elektrische oder starke magnetische Felder
- In Anlagen, die einer besonderen Überwachung bedürfen – beispielsweise in:
  - Aufzugsanlagen
  - Anlage in besonders gefährdeten Räumen

Mechanische Umgebungsbedingungen

Die mechanischen Umgebungsbedingungen für das Bediengerät sind in der folgenden Tabelle in Form von sinusförmigen Schwingungen angegeben.

Mechanische Umgebungsbedingungen

Frequenzbereich in Hz	dauernd	gelegentlich
10 ≤ f ≤ 58	Amplitude 0,0375 mm	Amplitude 0,075 mm
58 ≤ f ≤ 150	konstante Beschleunigung 0,5 g	konstante Beschleunigung 1 g

Reduzierung von Schwingungen

Wenn das Bediengerät größeren Stößen bzw. Schwingungen ausgesetzt ist, müssen Sie durch geeignete Maßnahmen die Beschleunigung bzw. die Amplitude reduzieren.

Wir empfehlen, das Bediengerät auf dämpfenden Materialien (z.B. auf Schwingmetallen) zu befestigen.

Prüfungen auf mechanische Umgebungsbedingungen

Die folgende Tabelle gibt Auskunft über Art und Umfang der Prüfungen auf mechanische Umgebungsbedingungen.

Prüfung auf mechanische Umgebungsbedingungen

Prüfung auf	Prüfnorm	Bemerkungen
Schwingungen	Schwingungsprüfung nach IEC 60068, Teil 2–6 (Sinus)	Schwingungsart: Frequenzdurchläufe mit einer Änderungsgeschwindigkeit von 1 Oktave/Minute. 10 ≤ f ≤ 58, konstante Amplitude 0,075 mm 58 ≤ f ≤ 150, konstante Beschleunigung 1 g Schwingungsdauer: 10 Frequenzdurchläufe pro Achse in jeder der drei zueinander senkrechten Achsen
Stoß	Stoßprüfung nach IEC 60068, Teil 2–29	Art des Stoßes: Halbsinus Stärke des Stoßes: Scheitelwert 15 g, Dauer 11 ms Stoßrichtung: 3 Stöße jeweils in ±-Richtung in jeder der drei zueinander senkrechten Achsen

Klimatische Umgebungsbedingungen

Das Bediengerät darf unter folgenden klimatischen Umgebungsbedingungen eingesetzt werden:

Klimatische Umgebungsbedingungen

Umgebungsbedingungen	Zulässiger Bereich	Bemerkungen
Temperatur • senkrechter Einbau • geneigter Einbau	 von 0 bis 50 °C von 0 bis 40 °C	Siehe Abschnitt "Einbaulagen und Befestigungsart"
Relative Luftfeuchte	10 bis 90 %	Ohne Kondensation, entspricht Relative Luftfeuchte, Beanspruchungsgrad 2 nach IEC 61131, Teil 2
Luftdruck	1080 bis 795 hPa	entspricht einer Höhe von –1000 bis 2000 m
Schadstoffkonzentration	SO_2: < 0,5 ppm; Relative Luftfeuchte < 60 %, keine Kondensation H_2S: < 0,1 ppm; Relative Luftfeuchte < 60 %, keine Kondensation	Prüfung: 10 ppm; 4 Tage Prüfung: 1 ppm; 4 Tage

3.2 Einbaulagen und Befestigungsart

Einbaulage

Das Bediengerät ist für den Einbau in Einbauschränke, Schaltschränke, Schalttafeln und Pulte vorgesehen. Im Folgenden wird stellvertretend für diese Einbaumöglichkeiten der Begriff "Schaltschrank" verwendet.

Das Bediengerät ist eigenbelüftet und für den senkrechten und geneigten Einbau in stationären Schaltschränken zugelassen.

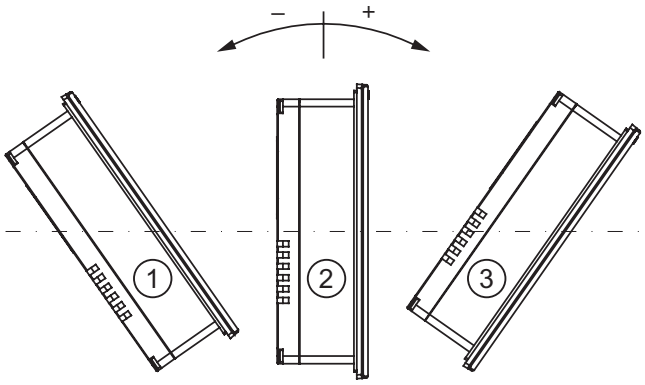


Bild 3-1 Zulässige Einbaulagen

	Einbaulage	Abweichung von der Senkrechten
①	geneigt	≤ –35°
②	senkrecht	0°
③	geneigt	≤ 35°

Vorsicht

Unzulässige Umgebungstemperatur

Betreiben Sie das Bediengerät bei überschrittener maximal zulässiger Umgebungstemperatur nicht ohne Fremdbelüftung. Sonst kann das Bediengerät beschädigt werden und es erlöschen die Zulassungen sowie die Gewährleistung für das Bediengerät!

Einbau im Querformat beim TP 177A, TP 177B und OP 177B

Beim Einbau im Querformat befinden sich die Kabelzuführungen unten.

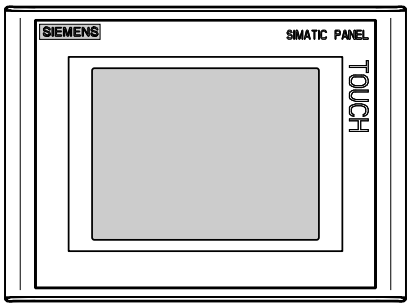


Bild 3-2 Querformat – am Beispiel TP 177A

Einbau im Hochkantformat beim TP 177A

Beim Einbau im Hochkantformat befinden sich die Kabelzuführungen rechts.

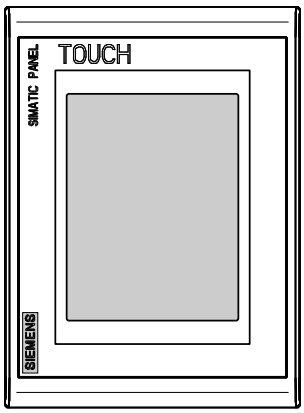


Bild 3-3 Hochkantformat

Befestigung

Für den Einbau sind Kunststoff-Spannklemmen vorgesehen. Die Spannklemmen werden in Aussparungen am Bediengerät eingehakt. Die Hauptabmessungen des Bediengeräts werden dadurch nicht überschritten.

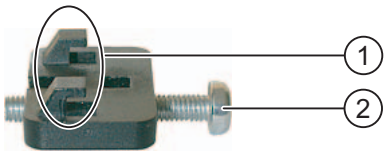


Bild 3-4 Ansicht einer Spannklemme

① Haken
② Kreuzschlitzschraube

3.3 Einbau vorbereiten

Einbauort des Bediengeräts wählen

Beachten Sie bei der Wahl des Einbauortes folgende Punkte:

- Positionieren Sie das Bediengerät so, dass es keiner direkten Sonnenbestrahlung ausgesetzt ist.
- Positionieren Sie das Bediengerät für den Bediener ergonomisch günstig, wählen Sie eine entsprechende Einbauhöhe.
- Verdecken Sie die Lüftungsschlitze des Bediengeräts nicht durch den Einbau.
- Beachten Sie bei der Montage des Bediengeräts die zulässigen Einbaulagen.

Schutzarten

Die garantierten Schutzarten werden nur dann gewährleistet, wenn am Einbauausschnitt Folgendes eingehalten wird:

- Materialdicke bei Schutzart IP65 am Einbauausschnitt:
  2 mm bis 6 mm
- Materialdicke bei Schutzart NEMA 4X/NEMA 12 (indoor use only) am Einbauausschnitt:
  3 mm bis 6 mm
- Zulässige Abweichung von der Ebenheit am Einbauausschnitt: ≤ 0,5 mm

  Diese Bedingung muss auch bei eingebautem Bediengerät eingehalten werden.
- Zulässige Oberflächenrauigkeit im Bereich der Einbaudichtung: ≤ 120 µm (R_z 120)

Abmessungen des Einbauausschnitts

Das folgende Bild zeigt den benötigten Einbauausschnitt:

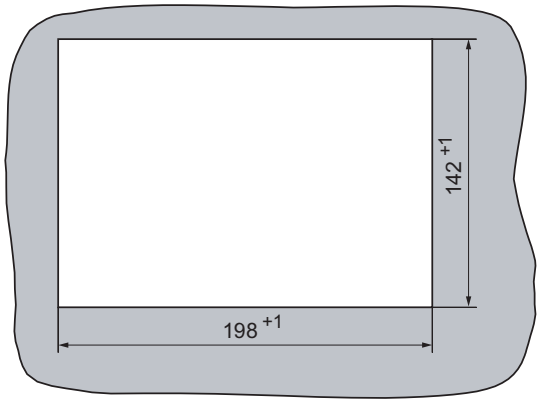


Bild 3-5 Einbauausschnitt für das TP 177A und TP 177B im Querformat

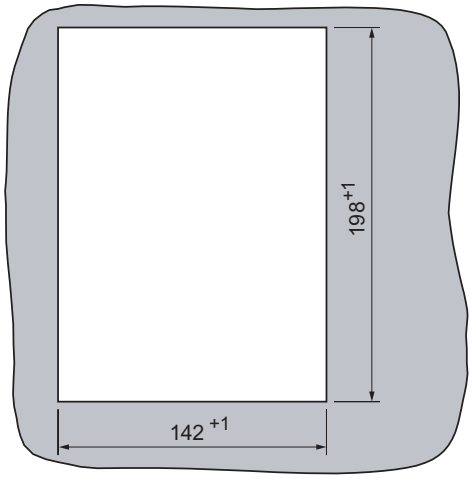


Bild 3-6 Einbauausschnitt für das TP 177A im Hochformat

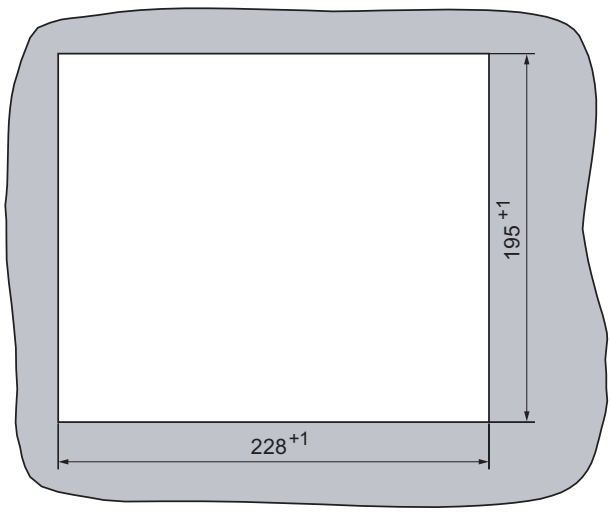


Bild 3-7 Einbauausschnitt für das OP 177B

Freiräume sicherstellen

Um das Bediengerät sind folgende Freiräume zur Sicherung der Eigenbelüftung erforderlich:

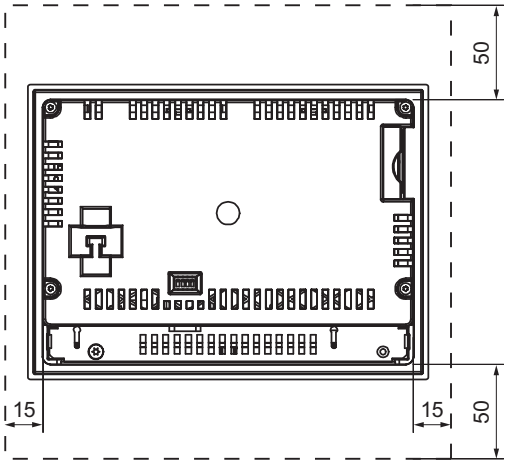


Bild 3-8 Freiraum um das TP 177A und TP 177B bei Einbau im Querformat

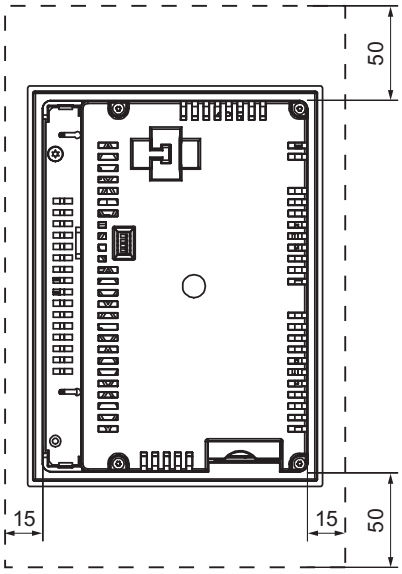


Bild 3-9 Freiraum um das TP 177A bei Einbau im Hochformat

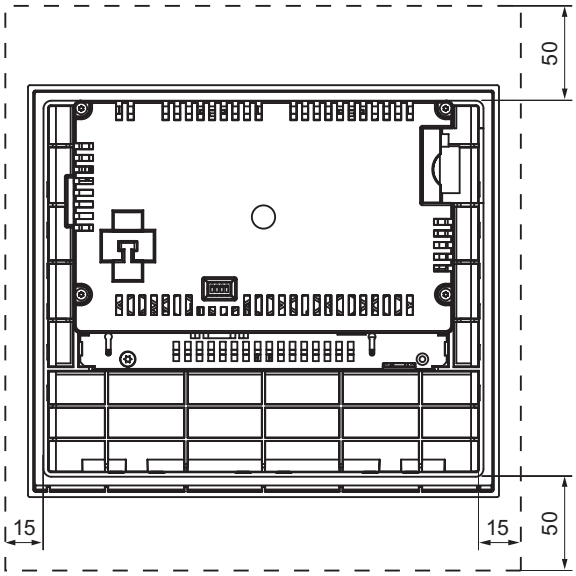


Bild 3-10 Freiraum um das OP 177B

Rückseitig sind als Freiraum mindestens 10 mm erforderlich.

Achtung

Achten Sie beim Einbau in Schaltschränke und insbesondere in geschlossene Gehäuse darauf, dass die zulässige Umgebungstemperatur eingehalten wird.

3.4 Angaben zu Isolationsprüfungen, Schutzklasse und Schutzgrad

Prüfspannungen

Die Isolationsbeständigkeit wird bei der Typprüfung mit folgenden Prüfspannungen nach IEC 61131-2 nachgewiesen:

Prüfspannungen

Stromkreise mit Nennspannung U_e gegen andere Stromkreise bzw. gegen Erde	Prüfspannung
< 50 V	DC 500 V

Schutzklasse

Schutzklasse I nach IEC 60536, d.h. Schutzleiteranschluss an Profilschiene erforderlich!

Fremdkörperschutz und Wasserschutz

Schutzart nach IEC 60529	Erläuterung
Frontseite	Im eingebauten Zustand: • IP65 • NEMA 4X/NEMA 12 (indoor use only)
Rückseite	IP20 Schutz gegen Berührung mit Standard-Prüffingern. Es ist kein Schutz gegen Eindringen von Wasser vorhanden.

Die Schutzarten der Frontseite lassen sich nur sicherstellen, wenn die Einbaudichtung am Einbauausschnitt vollständig anliegt.

3.5 Nennspannungen

In der folgenden Tabelle ist die zulässige Nennspannung und der zugehörige Toleranzbereich aufgeführt.

Zulässige Nennspannungen

Nennspannung	Toleranzbereich
DC +24 V	20,4 bis 28,8 V (–15 %, +20 %)

Einbau und Anschluss

4

4.1 Verpackungsinhalt überprüfen

Überprüfen Sie den Verpackungsinhalt auf sichtbare Transportschäden und auf Vollständigkeit.

Achtung

Bauen Sie beschädigte Teile der Lieferung nicht ein. Wenden Sie sich im Falle beschädigter Teile an Ihren Siemens-Ansprechpartner.

Bewahren Sie mitgelieferte Dokumentation auf. Diese gehört zum Bediengerät und wird auch bei späteren Inbetriebnahmen benötigt.

4.2 Bediengerät einbauen

Voraussetzung

Alle Verpackungsbestandteile und Schutzfolien am Bediengerät wurden entfernt.

Für den Einbau des Bediengeräts benötigen Sie die Spannklemmen aus dem Zubehör. Am Bediengerät muss die Einbaudichtung vorhanden sein. Wenn die Einbaudichtung beschädigt ist, bestellen Sie eine neue Dichtung als Ersatz. Die Einbaudichtung ist Bestandteil des zugehörigen Servicepakets.

Einbau

Achtung

Bauen Sie das Bediengerät nur nach den Vorgaben der vorliegenden Betriebsanleitung ein.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Kontrollieren, ob die Einbaudichtung am Bediengerät vorhanden ist

   Bauen Sie die Einbaudichtung nicht in sich verdreht ein. Dies kann zur Undichtigkeit am Einbauausschnitt führen.

2. Bediengerät von vorn in den Einbauausschnitt einsetzen

3. Spannklemme in eine Aussparung am Bediengerät einsetzen

Bild 4-1 Spannklemme am Bediengerät einsetzen, Beispiel mit TP 177A

4. Spannklemme durch Anziehen der Kreuzschlitzschraube fixieren

   Das zulässige Drehmoment beträgt 0,15 Nm.

Wiederholen Sie die Arbeitsschritte 3 bis 4, bis alle Spannklemmen befestigt sind.

Achtung

Kontrollieren Sie frontseitig den Sitz der Einbaudichtung. Die Einbaudichtung darf am Bediengerät nicht überstehen.

Wiederholen Sie die Arbeitsschritte 1 bis 4, wenn nötig.

Spannklemmen am OP 177B

Wenn am OP 177B eine der Schutzarten IP65 oder NEMA 4 erforderlich ist, dann müssen die Spannklemmen wie folgt angebracht sein.

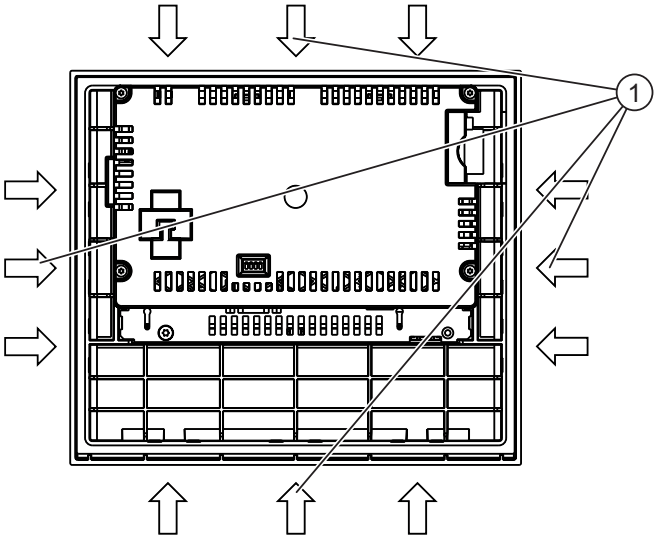


Bild 4-2 Positionen der Spannklemmen am OP 177B

① Zusätzlich erforderliche Spannklemmen für die Schutzarten IP65 und NEMA 4

Siehe auch

Zubehör (Seite 1-6)

4.3 Bediengerät anschließen

Voraussetzung

- Das Bediengerät ist entsprechend den Angaben der vorliegenden Betriebsanleitung eingebaut.
- Verwenden Sie nur geschirmte Standardleitungen.

  Weitere Hinweise finden Sie im SIMATIC HMI-Katalog ST 80.

Anschlussreihenfolge

Schließen Sie das Bediengerät in folgender Reihenfolge an:

1. Potenzialausgleich
2. Stromversorgung

   Stellen Sie durch einen Einschalttest sicher, dass die Stromversorgung nicht verpolt angeschlossen ist.
3. Steuerung/Projektierungsrechner bei Bedarf

Achtung

Anschlussreihenfolge

Beachten Sie die Reihenfolge beim Anschluss des Bediengeräts. Die Nichteinhaltung kann zur Beschädigung des Bediengeräts führen.

Leitung anschließen

Achten Sie beim Anschließen der Leitungen darauf, dass Kontaktstifte nicht verbogen werden. Sichern Sie Leitungsstecker durch Anschrauben.

Die Pin-Belegung der Schnittstellen finden Sie in den technischen Angaben.

Siehe auch

Sicherheitshinweise (Seite 2-1)

4.3.1 Schnittstellen am TP 177A

Das folgende Bild zeigt die am Bediengerät TP 177A vorhandenen Schnittstellen.

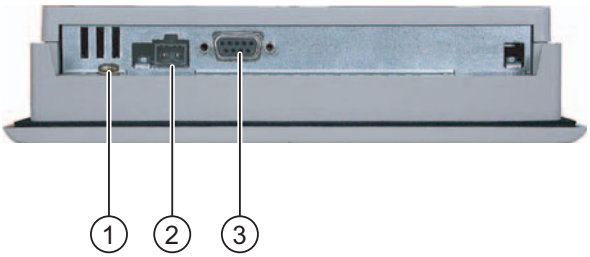


Bild 4-3 Schnittstellen am Bediengerät TP 177A

① Masseanschluss für Potenzialausgleich
② Anschluss für die Stromversorgung
③ RS 422/485-Schnittstelle (IF 1B)

Siehe auch

Stromversorgung (Seite 12-6)

RS 422/RS 485 (IF 1B) (Seite 12-6)

4.3.2 Schnittstellen am TP 177B

Das folgende Bild zeigt die am Bediengerät TP 177B vorhandenen Schnittstellen.

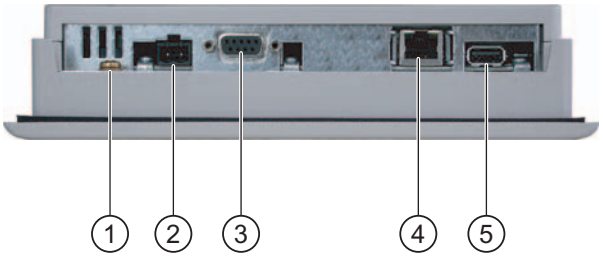


Bild 4-4 Schnittstellen am Bediengerät TP 177B PN/DP

① Masseanschluss für Potenzialausgleich
② Anschluss für die Stromversorgung
③ RS 422/485-Schnittstelle (IF 1B)
④ PROFINET-Anschluss (gilt für TP 177B PN/DP)
⑤ USB-Anschluss

Siehe auch

Stromversorgung (Seite 12-6)

RS 422/RS 485 (IF 1B) (Seite 12-6)

USB (Seite 12-7)

RJ45 (Seite 12-7)

4.3.3 Schnittstellen am OP 177B

Das folgende Bild zeigt die am Bediengerät OP 177B vorhandenen Schnittstellen.

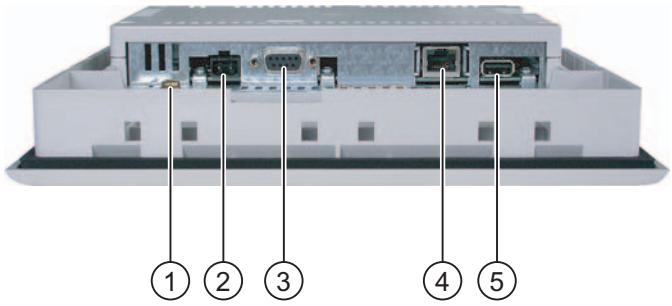


Bild 4-5 Schnittstellen am Bediengerät OP 177B

① Masseanschluss für Potenzialausgleich
② Anschluss für die Stromversorgung
③ RS-485/RS-422-Schnittstelle (IF 1B)
④ PROFINET-Anschluss (gilt für OP 177B PN/DP)
⑤ USB-Anschluss

Siehe auch

Stromversorgung (Seite 12-6)
RS 422/RS 485 (IF 1B) (Seite 12-6)
USB (Seite 12-7)
RJ45 (Seite 12-7)

4.3.4 Potenzialausgleich anschließen

Potenzialunterschiede

Zwischen räumlich getrennten Anlagenteilen können Potenzialunterschiede auftreten, die zu hohen Ausgleichsströmen über die Datenleitungen und damit zur Zerstörung deren Schnittstellen führen können. Dieser Fall kann eintreten, wenn Leitungsschirme beidseitig aufgelegt und an unterschiedlichen Anlagenteilen geerdet sind.

Potenzialunterschiede können durch unterschiedliche Netzeinspeisungen verursacht werden.

Allgemeine Anforderungen an den Potenzialausgleich

Potenzialunterschiede müssen Sie durch Verlegen von Potenzialausgleichsleitungen so weit reduzieren, dass die betroffenen elektronischen Komponenten einwandfrei funktionieren. Beim Einrichten des Potenzialausgleichs muss deshalb Folgendes beachtet werden:

- Die Wirksamkeit eines Potenzialausgleichs ist umso größer, je kleiner die Impedanz der Potenzialausgleichsleitung bzw. je größer der Querschnitt der Potenzialausgleichsleitung ist.
- Sind zwei Anlagenteile über geschirmte Datenleitungen miteinander verbunden, deren Schirme beidseitig mit dem Erder/Schutzleiter verbunden sind, darf die Impedanz der zusätzlich verlegten Potenzialausgleichsleitung höchstens 10 % der Schirmimpedanz betragen.
- Der Querschnitt einer Potenzialausgleichsleitung muss für den maximal fließenden Ausgleichsstrom dimensioniert sein. Zwischen Schaltschränken haben sich in der Praxis Potenzialausgleichsleitungen mit einem Mindestquerschnitt von 16 mm^2 bewährt.
- Verwenden Sie Potenzialausgleichsleitungen aus Kupfer oder verzinktem Stahl. Verbinden Sie die Potenzialausgleichsleitungen großflächig mit dem Erder/Schutzleiter und schützen Sie diese vor Korrosion.
- Klemmen Sie den Schirm der Datenleitung am Bediengerät flächig und nahe mit geeigneten Kabelschellen an der Potenzialausgleichsschiene an.
- Verlegen Sie die Potenzialausgleichs- und Datenleitungen parallel und mit minimalen Abstand zueinander – siehe folgende Anschlussgrafik.

Achtung

Potenzialausgleichsleitung

Leitungsschirme sind für den Potenzialausgleich nicht geeignet. Verwenden Sie nur die dafür vorgeschriebenen Potenzialausgleichsleitungen. Eine Potenzialausgleichsleitung muss einen Mindestquerschnitt von 16 mm² aufweisen. Achten Sie auch beim Aufbau von MPI- und PROFIBUS DP-Netzen auf ausreichenden Leitungsquerschnitt, da sonst Schnittstellen-Bausteine beschädigt bzw. zerstört werden können.

Anschlussgrafik

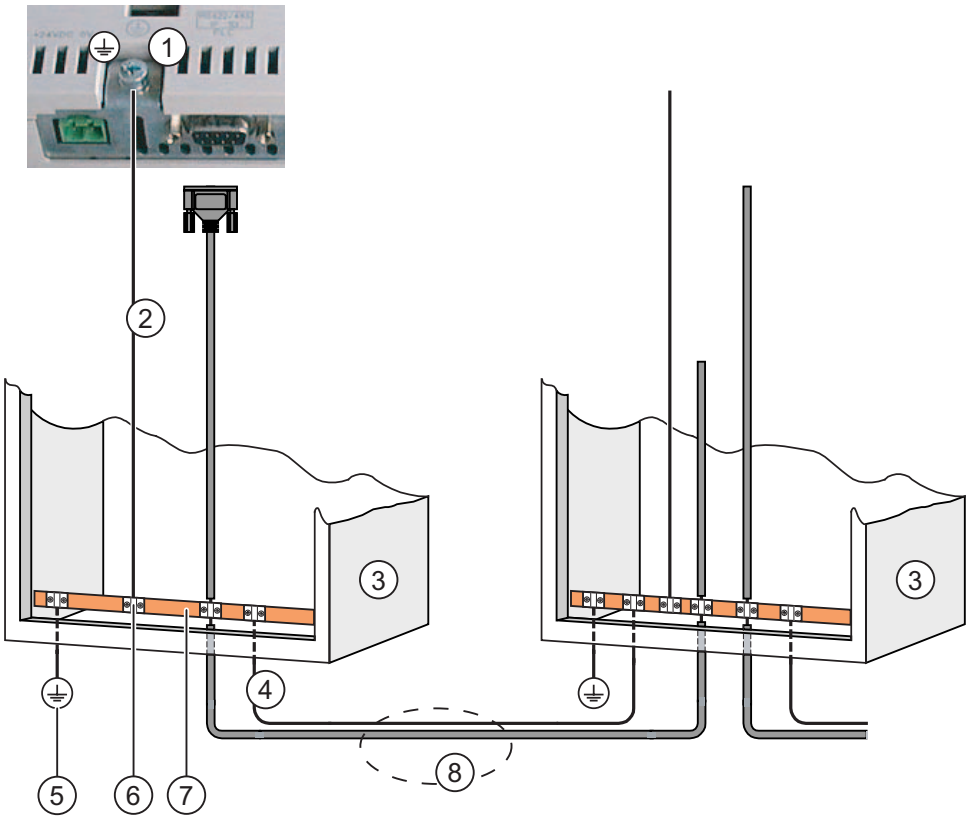


Bild 4-6 Potenzialausgleich einrichten

① Masseanschluss am Bediengerät (Beispiel)
② Potenzialausgleichsleitung, Querschnitt: 4 mm^2
③ Schaltschrank
④ Potenzialausgleichsleitung, Querschnitt: min. 16 mm^2
⑤ Erdungsanschluss
⑥ Kabelschelle
⑦ Potenzialschiene
⑧ Parallelverlegung von Potenzialausgleichs- und Datenleitung

Siehe auch

Elektromagnetische Verträglichkeit (Seite 2-7)

4.3.5 Stromversorgung anschließen

Anschlussgrafik

Das folgende Bild zeigt den Anschluss zwischen Bediengerät und Stromversorgung.

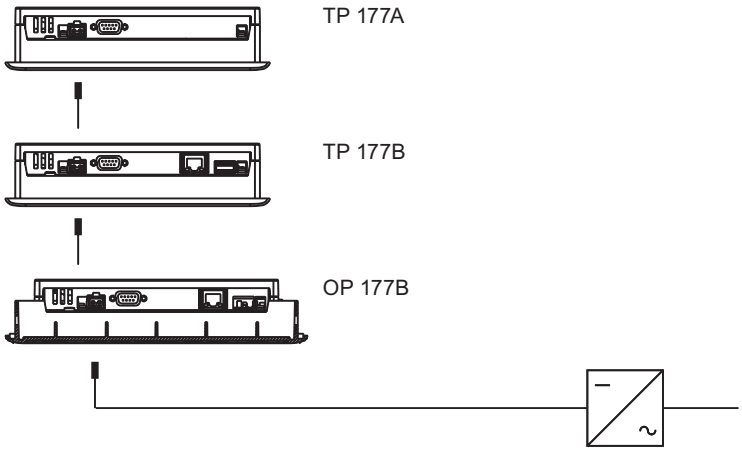


Bild 4-7 Stromversorgung anschließen

Beim Anschließen beachten

Die Steckklemmenleiste zum Anschluss der Versorgungsspannung ist im Beipack enthalten und für Leitungen mit einem Querschnitt von max. 1,5 mm^2 ausgelegt.

Siehe auch

Schnittstellen am TP 177B (Seite 4-4)

Schnittstellen am TP 177A (Seite 4-4)

Schnittstellen am OP 177B (Seite 4-5)

Steckklemmenleiste anschließen

Achtung

Beschädigung

Durch den Druck des Schraubendrehers kann die Steckbuchse im Bediengerät beschädigt werden, wenn die Steckklemmenleiste beim Anziehen der Schrauben im Bediengerät steckt.

Schließen Sie die Drähte nur bei abgezogener Steckklemmenleiste an.

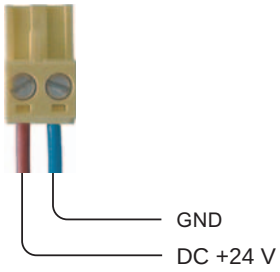


Bild 4-8 Steckklemmenleiste anschließen

Schließen Sie die Steckklemmenleiste an die Leitungen von der Stromversorgung wie im Bild oben dargestellt an. Achten Sie darauf, dass die Leitungen nicht vertauscht angeklemmt werden – siehe auch Beschriftung für die Kontaktstifte auf der Rückseite des Bediengeräts.

Verpolschutz

Das Bediengerät verfügt über einen Verpolschutz.

Stromversorgung anschließen

Vorsicht

Versorgungsspannung

Achten Sie bei der Versorgungsspannung auf die sichere elektrische Trennung. Verwenden Sie nur nach IEC 364-4-41 bzw. HD 384.04.41 (VDE 0100, Teil 410) hergestellte Netzgeräte!

Verwenden Sie nur Netzgeräte, die den Standards SELV (Safety Extra Low Voltage – Sicherheitskleinspannung) und PELV (Protective Extra Low Voltage – Potenzialfreie Kleinspannung) genügen!

Die Versorgungsspannung darf nur innerhalb des angegebenen Spannungsbereichs liegen, sonst kann es zu Funktionsausfällen am Bediengerät kommen.

Potenzialausgleich

Verbinden Sie an einem zentralen Anschlusspunkt den Leiter GND der Spannung DC 24 V mit dem Potenzialausgleich. Sie sichern damit den GND-Bezug des Bediengeräts.

Siehe auch

Schnittstellen am TP 177A (Seite 4-4)

Schnittstellen am TP 177B (Seite 4-4)

Schnittstellen am OP 177B (Seite 4-5)

4.3.6 Steuerung anschließen

Anschlussgrafik

Die folgenden Bilder zeigen den Anschluss zwischen Bediengerät und Steuerung.

Bild 4-9 Steuerung an ein TP 177A anschließen

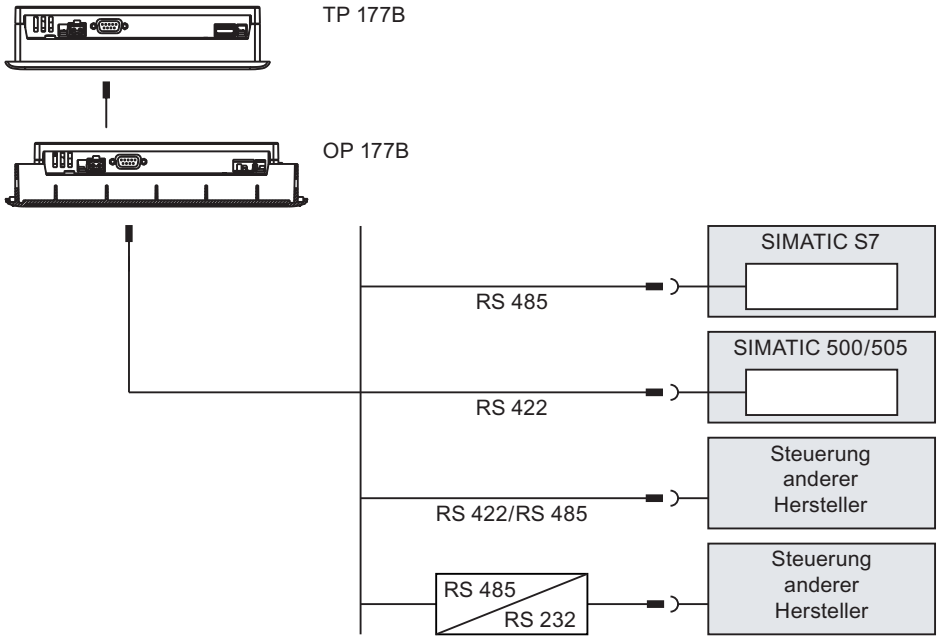


Bild 4-10 Steuerung an ein TP 177B DP und OP 177B DP anschließen

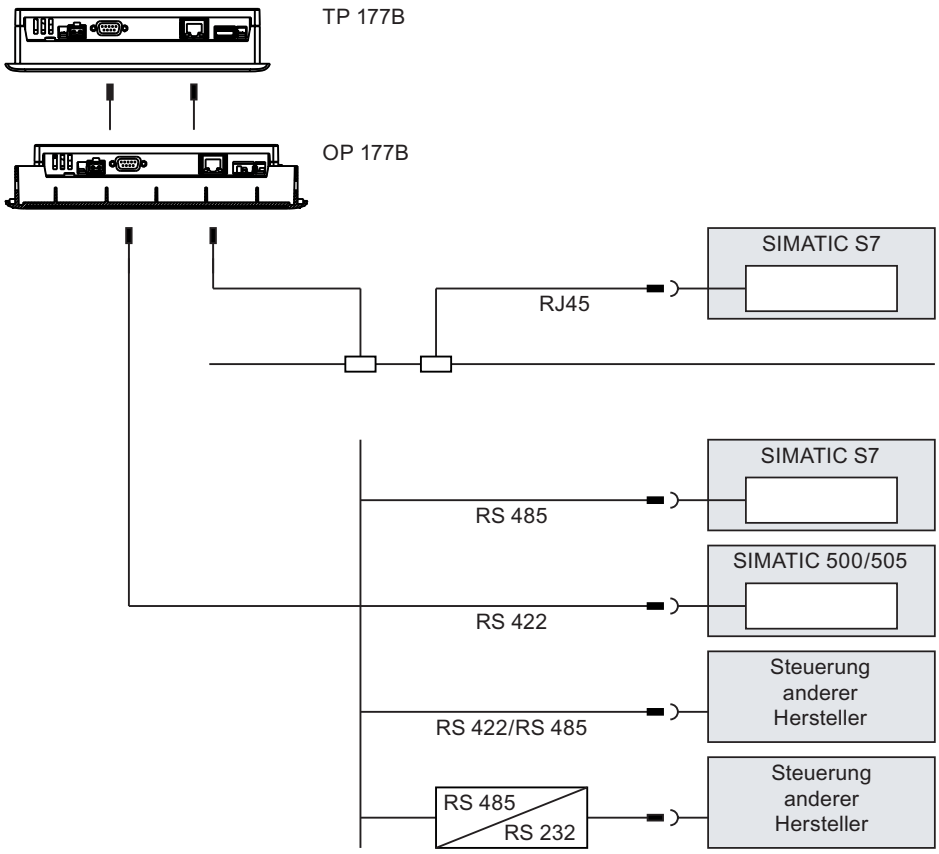


Bild 4-11 Steuerung an ein TP 177B PN/DP und OP 177B PN/DP anschließen

Achtung

Leitungen

Verwenden Sie für den Anschluss einer Steuerung SIMATIC S7 nur die dafür freigegebenen Leitungen.

Verwenden Sie für den Ethernet-Anschluss bei Punkt-zu-Punkt-Kopplung ein Crosscable.

Für die Kopplung sind Standardkabel verfügbar. Weitere Hinweise hierzu finden Sie im SIMATIC HMI-Katalog ST 80.

PROFINET anschließen

Für den PROFINET-Anschluss des Bediengeräts gilt folgende Einschränkung:

Das Bediengerät darf nicht ohne Switch oder einem vergleichbaren Gerät an öffentliche Ethernet-Netze angeschlossen werden.

RS-485-Schnittstelle konfigurieren

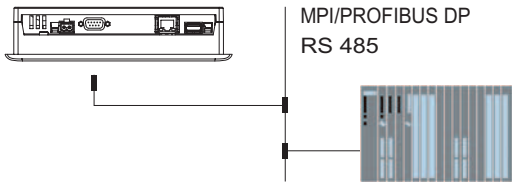
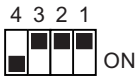
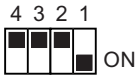
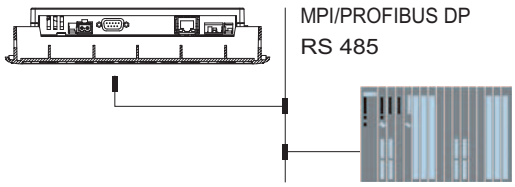
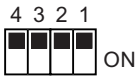
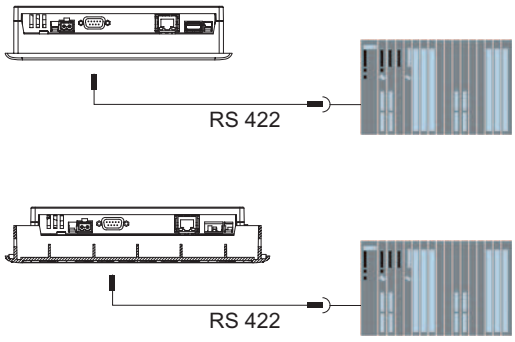
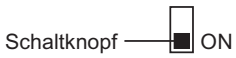
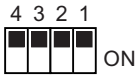
Auf der Rückseite des Bediengeräts befindet sich ein DIL-Schalter für die Konfiguration der RS-485-Schnittstelle.

Im Lieferzustand ist der DIL-Schalter für die Kommunikation mit der Steuerung SIMATIC S7 eingestellt.

Hinweis

Beachten Sie die Abbildungen der Schalterstellungen des DIL-Schalters auf der Rückseite des Bediengeräts.

Die folgende Tabelle zeigt die Schalterstellungen des DIL-Schalters. Die Sende- und Empfangsrichtung wird intern mit dem RTS-Signal umgeschaltet.

Kommunikation	Schalterstellung	Bedeutung
		RTS auf Pin 9, wie Programmiergerät, z. B. für Inbetriebnahme
		RTS auf Pin 4, wie Steuerung, z. B. für Inbetriebnahme
		Kein RTS auf Stecker, bei Datentransfer zwischen Steuerung und Bediengerät
		RS 422-Schnittstelle ist aktiv
		Lieferzustand

Siehe auch

Schnittstellen am TP 177A (Seite 4-4)

Schnittstellen am TP 177B (Seite 4-4)

Schnittstellen am OP 177B (Seite 4-5)

4.3.7 Projektierungsrechner anschließen

Anschlussgrafik

Im folgenden Bild ist der Anschluss zwischen Bediengerät und Projektierungsrechner zur Übertragung des Images, des Projekts und weiterer Projektdaten dargestellt.

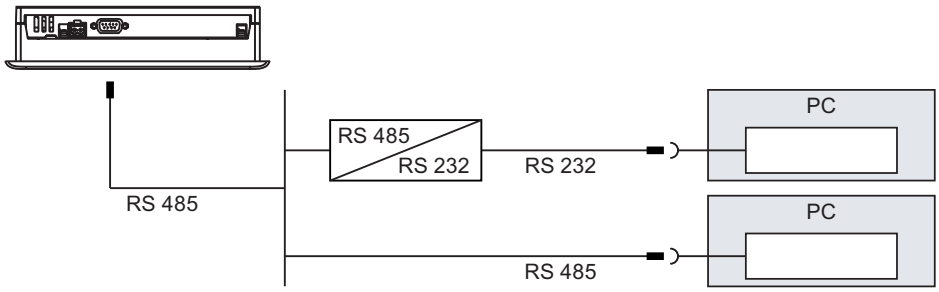


Bild 4-12 TP 177A am Projektierungsrechner anschließen

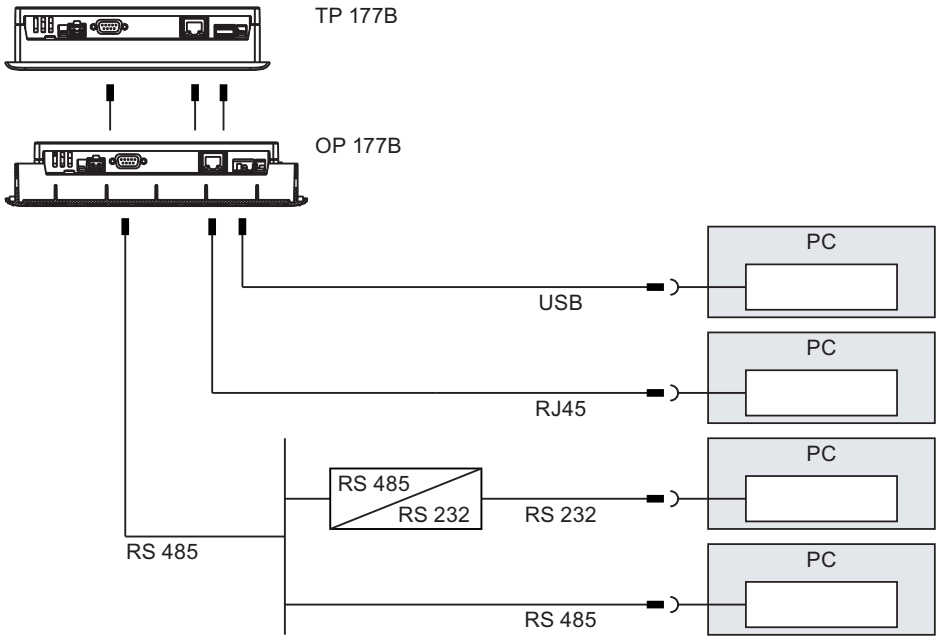


Bild 4-13 TP 177B und OP 177B am Projektierungsrechner anschließen

Wenn Sie Ethernet Punkt-zu-Punkt anschließen, müssen Sie ein Cross-Kabel verwenden.

Die Beschreibung der Schnittstellen finden Sie in den Technischen Daten.

Zur RS-485-RS-232-Umsetzung kann bei der Siemens AG der RS-485-RS-232-Adapter, Bestellnummer 6ES7 901-3CB30-0XA0, bestellt werden.

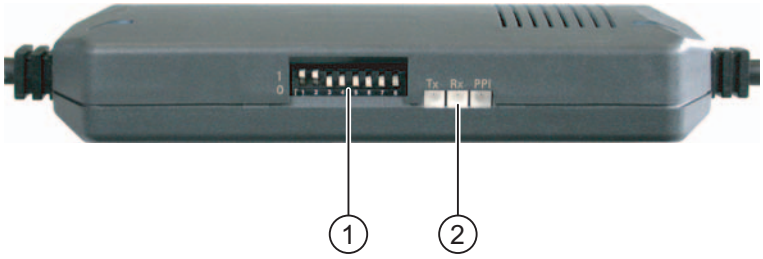


Bild 4-14 RS-485-RS-232-Adapter

① DIL-Schalter
② LEDs

Stellen Sie den DIL-Schalter am RS-485-RS-232-Adapter wie folgt ein:

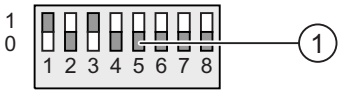


Bild 4-15 DIL-Schalter am RS-485-RS-232-Adapter einstellen

① DIL-Schalter

Stellen Sie die DIL-Schalter wie folgt ein:

- DIL-Schalter 1 bis 3 sind entsprechend der in WinCC flexible eingestellten Bitrate einzustellen

  Folgende Bitraten sind einstellbar:

Bitrate in kbaud	DIL-Schalter 1	DIL-Schalter 2	DIL-Schalter 3
115,2	1	1	0
57,6	1	1	1
38,4	0	0	0
19,2	0	0	1
9,6	0	1	0
4,8	0	1	1
2,4	1	0	0
1,2	1	0	1

Im Bild ist die Bitrate 1,2 kbaud eingestellt.

- DIL-Schalter 4 bis 8 müssen auf "0" stehen

Beim Anschließen beachten

Achtung

USB-Host-to-Host-Kabel

Verwenden Sie für das USB-Host-to-Host-Kabel nur den mit WinCC flexible mitgelieferten Treiber. Verwenden Sie keinesfalls den mit dem USB-Host-to-Host-Kabel mitgelieferten Treiber.

Betriebssystem aktualisieren

Wenn auf dem Bediengerät kein oder kein betriebsfähiges Bediengerät-Image vorhanden ist, kann das Betriebssystems nur über die Bediengeräteschnittstelle RS 485 und RS-422-RS-232-Adapter aktualisiert werden.

Siehe auch

Schnittstellen am TP 177A (Seite 4-4)

Schnittstellen am TP 177B (Seite 4-4)

Schnittstellen am OP 177B (Seite 4-5)

4.3.8 Drucker anschließen

Anschlussgrafik

Als Peripherie kann ein Drucker angeschlossen werden.

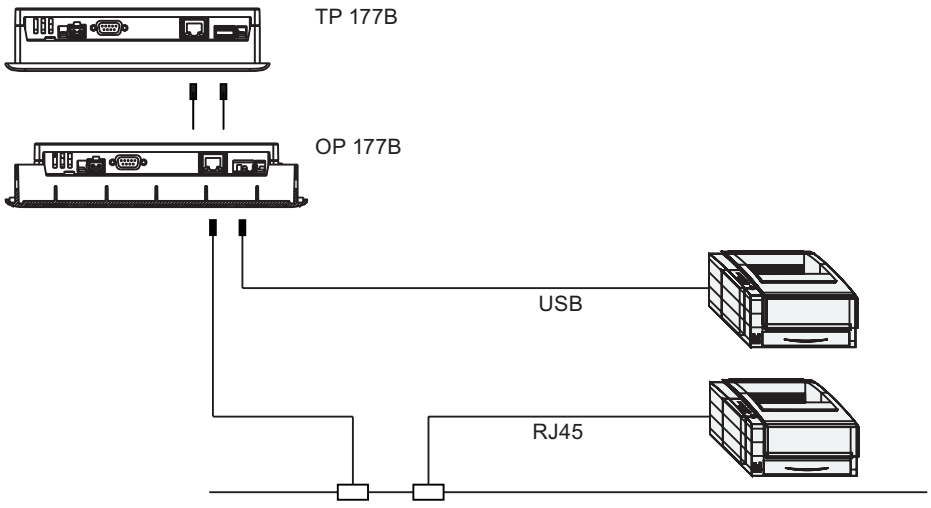


Bild 4-16 Drucker am TP 177B und OP 177B anschließen

Beim Anschließen beachten

Achtung

Verwenden Sie zwischen Bediengerät und Drucker nur Leitungen mit beidseitig geerdetem Metallgeflechtschirm.

Verwenden Sie für den Ethernet-Anschluss bei Punkt-zu-Punkt-Kopplung ein Crosscable.

Bei einigen Druckern kann es erforderlich sein, den im Projekt eingestellten ASCII-Zeichensatz auch am Drucker einzustellen.

Im SIMATIC HMI-Katalog ST 80, Kapitel 2 finden Sie die von der Siemens AG freigegebenen Drucker. Im Internet, siehe Service & Support, ist eine aktuelle Liste freigegebener Drucker ersichtlich.

Achtung

Nennbelastung der Schnittstelle

Beachten Sie für die Belastbarkeit des USB-Anschlusses die Werte in den Technischen Angaben. Höhere als Belastungen können am angeschlossenen Gerät Funktionsstörungen verursachen.

Hinweis

Dokumentation zur Peripherie

Beachten Sie beim Anschluss auch die Dokumentation, die mit dem Drucker geliefert wurde.

Siehe auch

Schnittstellen am TP 177B (Seite 4-4)

Schnittstellen am OP 177B (Seite 4-5)

4.4 Bediengerät einschalten und testen

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Steckklemmenleiste am Bediengerät anstecken
2. Stromversorgung einschalten

   Nach dem Einschalten der Stromversorgung leuchtet der Bildschirm auf. Während des Startvorgangs wird ein Fortschrittsbalken angezeigt.

   Falls das Bediengerät nicht startet, sind möglicherweise die Drähte an der Steckklemmenleiste vertauscht. Prüfen Sie die angeschlossenen Drähte und ändern Sie deren Anschluss, wenn notwendig. Nach dem Starten des Betriebssystems wird der Loader angezeigt.

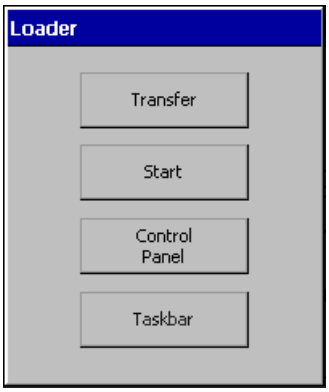


Bild 4-17 Anzeige des Loader, Beispiel TP 177B

Das Bediengerät verlässt bei der Erstinbetriebnahme automatisch den Transferbetrieb, da noch kein Datenkanal ausgewählt wurde.

Bei der Wiederinbetriebnahme wechselt das Bediengerät, wenn noch kein Projekt auf dem Bediengerät vorhanden ist, automatisch in die Betriebsart "Transfer". Währenddessen wird folgender Dialog angezeigt:

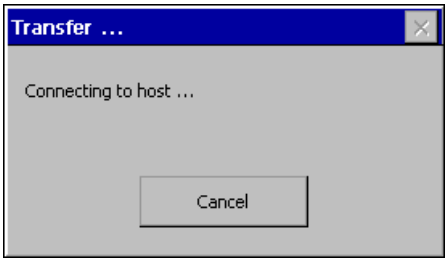


Bild 4-18 Dialog "Transfer"

3. "Cancel" berühren, um den Transfer abzubrechen

Ergebnis

Der Loader wird wieder angezeigt.

Hinweis

Bei der Wiederinbetriebnahme kann auf dem Bediengerät bereits ein Projekt vorhanden sein. Die Betriebsart "Transfer" wird dann übersprungen und das Projekt wird gestartet.

Beenden Sie das Projekt mit dem entsprechenden Bedienobjekt.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Funktionstest

Führen Sie nach der Inbetriebnahme einen Funktionstest durch. Das Bediengerät ist funktionstüchtig, wenn einer der folgenden Zustände eintritt:

- Der Dialog "Transfer" wird angezeigt
- Der Loader wird angezeigt
- Ein Projekt wird gestartet

Bediengerät ausschalten

Sie haben folgende Möglichkeiten, das Bediengerät auszuschalten:

- Schalten Sie die Stromversorgung aus
- Ziehen Sie die Steckklemmenleiste am Bediengerät

Bedienelemente und Anzeigen

5

5.1 Frontseitige Bedienelemente

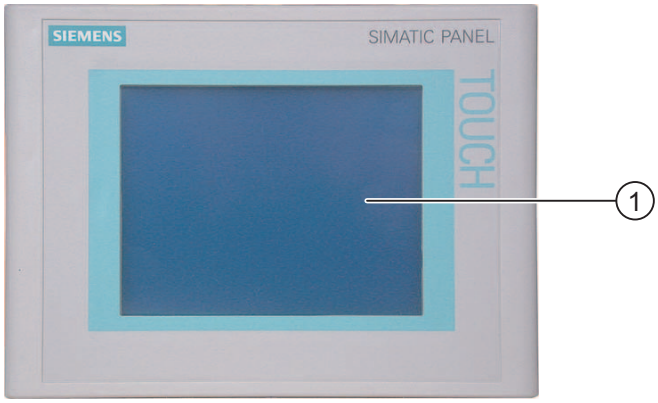


Bild 5-1 Bedienelemente TP 177A und TP 177B

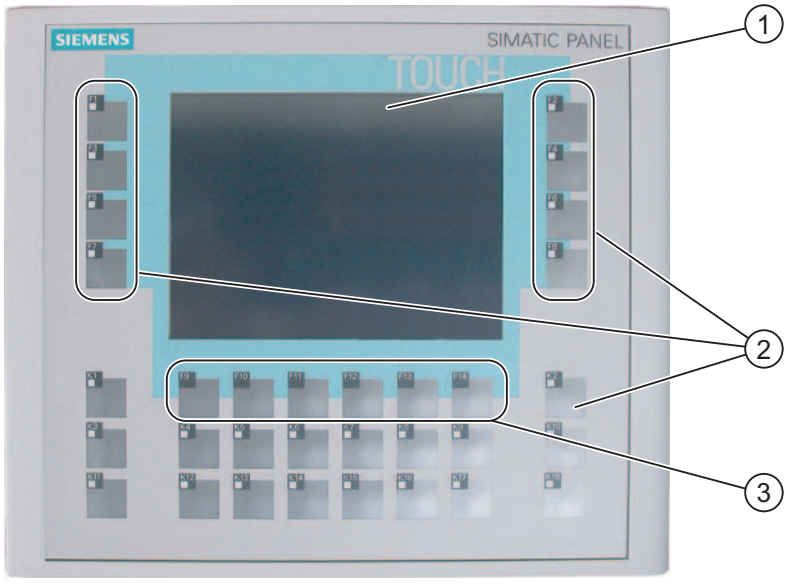


Bild 5-2 Bedienelemente am OP 177B

① Display mit Touch-Screen
② Funktionstasten mit LED
③ Funktionstasten ohne LED

Standardeingabeeinheit am Bediengerät ist der Touch-Screen. Alle für die Bedienung erforderlichen Bedienobjekte werden nach dem Starten des Bediengeräts auf dem Touch-Screen abgebildet.

Achtung

Unbeabsichtigte Aktionen

Berühren Sie am Display immer nur ein Bedienobjekt. Berühren Sie nicht mehrere Bedienobjekte gleichzeitig, sonst können unbeabsichtigte Aktionen ausgelöst werden.

Beschädigung des Touch-Screen

Das Berühren des Touch-Screens mit spitzen oder scharfen Gegenständen sowie die schlagartige Berührung des Touch-Screens mit harten Gegenständen führen zu einer erheblichen Reduzierung der Lebensdauer bis hin zum Totalausfall des Touch-Screens.

Berühren Sie den Touch-Screen des Bediengeräts nur mit dem Finger oder einem Touch-Stift.

Am OP 177B können Eingaben zusätzlich über die Funktionstasten F1 bis F14 und K1 bis K18 erfolgen.

Welche Funktion die Funktionstasten ausüben, wird bei der Projektierung festgelegt. Wenn kein Projekt geöffnet ist, sind die Funktionstasten ohne Funktion.

Achtung

Tastaturbeschädigung

Betätigen Sie die Tasten des Bediengeräts nur mit dem Finger.

Wenn Sie einen harten Gegenstand verwenden, reduziert sich die Lebensdauer des Tastenmechanismus erheblich.

Siehe auch

Aufbau des Bediengeräts TP 177A (Seite 1-2)

Aufbau des Bediengeräts TP 177B (Seite 1-3)

Aufbau des Bediengeräts OP 177B (Seite 1-4)

5.2 Speicherkarte am TP 177B und OP 177B einsetzen

Vorgehensweise – Speicherkarte stecken

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Speicherkarte in den Speicherkartenschacht stecken

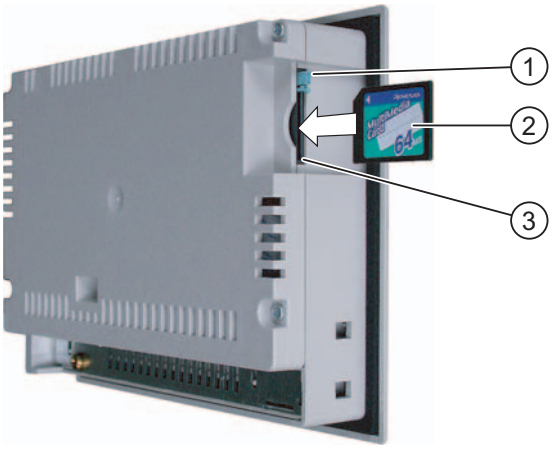


Bild 5-3 Speicherkarte stecken – Beispiel mit TP 177B

1 Speicherkartenhalter
2 MultiMediaCard
3 Speicherkartenschacht

Beachten Sie beim Stecken der Speicherkarte, dass sich diese nur wie im Bild dargestellt in den Speicherkartenschacht stecken lässt. Wenn die Speicherkarte im Speicherkartenschacht korrekt steckt, ist der Speicherkartenhalter hinter der Speicherkarte eingerastet.

Achtung

Datenverlust

Wenn Sie vom Bediengerät bei der erstmaligen Verwendung einer Speicherkarte zur Formatierung aufgefordert werden, sollten Sie zuvor die Daten der Speicherkarte auf einem PC sichern.

MultiMediaCard

Die MultiMediaCard der Steuerung SIMATIC S7 ist nicht verwendbar.

Um Datenverlust zu vermeiden, gehen Sie wie folgt vor:

1. Formatierungsvorgang mit "ESC" abbrechen
2. Daten, die nicht verloren gehen dürfen, auf einem PC sichern
3. Speicherkarte auf dem Bediengerät formatieren
4. Die auf dem PC gesicherten Daten auf die Speicherkarte übertragen

   Danach können Sie die gesicherten Daten von der Speicherkarte auf das Bediengerät übertragen.

Das Stecken und Ziehen der Speicherkarte ist während des Betriebs möglich. Stecken und ziehen Sie die Speicherkarte jedoch nicht während des Datenzugriffs, beispielsweise während der Sicherung oder der Rezepturübertragung.

Vorgehensweise – Speicherkarte auswerfen

Achtung

Datenverlust

Wenn beim Ziehen der Speicherkarte das Bediengerät auf die Daten der Speicherkarte zugreift, können Daten auf der Speicherkarte zerstört werden.

Ziehen Sie die Speicherkarte nicht während des Datenzugriffs. Beachten Sie entsprechende Meldungen am Bildschirm.

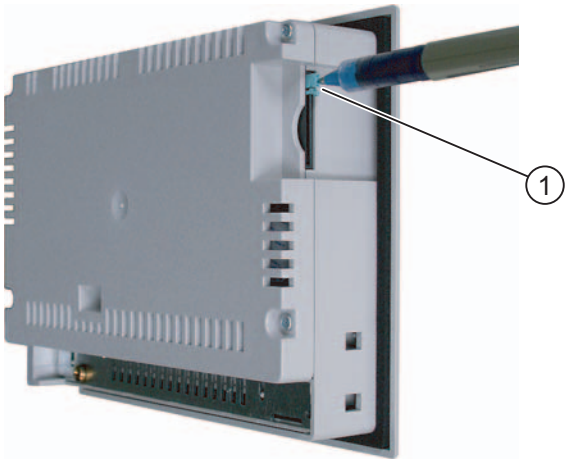


Bild 5-4 Speicherkarte auswerfen – Beispiel mit TP 177B

① Auswurfknopf

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Auswurfknopf drücken

   Die Speicherkarte wird aus dem Speicherkartenschacht geschoben.

   Achtung

   Vermeiden Sie schlagartiges Drücken. Dies kann den Auswurfmechanismus beschädigen.

2. Speicherkarte geschützt ablegen

5.3 Funktionstasten am OP 177B beschriften

Funktionstasten beschriften

Beschriften Sie die Funktionstasten projektbezogen. Verwenden Sie dazu Beschriftungsstreifen.

Beschriftungsstreifen drucken

Sie finden die Vorlage für Beschriftungsstreifen auf der Installations-CD 2 "WinCC flexible" unter "\Documents\<Language>\Slides\Labeling strips_OP177B.doc". Die Vorlage ist in verschiedenen Sprachen abgelegt. Der Ausdruck <Language> steht für die jeweilige Sprache.

Beachten Sie auch die Hinweise, die Sie in dieser Datei finden.

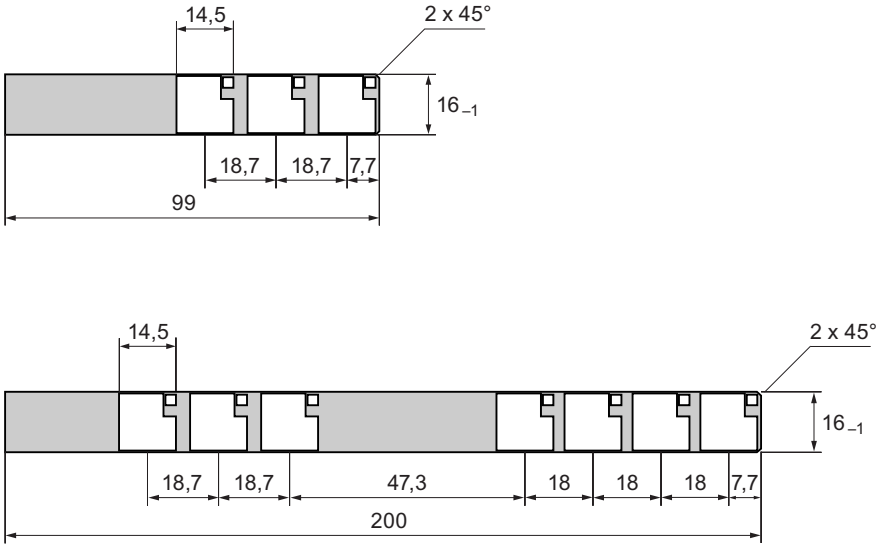


Bild 5-5 Abmessungen der Beschriftungsstreifen

Als Beschriftungsstreifen sind bedruck- und beschreibbare Folien einsetzbar. Bei transparenten Folien bleiben die LEDs der Funktionstasten sichtbar. Die zulässige Dicke des Beschriftungsstreifens beträgt 0,15 mm. Beschriftungsstreifen aus Papier sind ungeeignet.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Vorlage bearbeiten und drucken

   Eine weitere Möglichkeit besteht im Ausdrucken der unbeschrifteten Vorlage und deren nachträgliche Beschriftung von Hand.

   Achtung

   Schreiben Sie nicht auf die Tastatur, um die Funktionstasten zu beschriften.

2. Beschriftungsstreifen mit Fixierspray besprühen

   Das Fixierspray sichert, dass die Ausdrucke wasser- und wischfest sind und die Druckertinte an der Tastaturfolie nicht abfärbt.

3. Beschriftungsstreifen ausschneiden

   Achten Sie darauf, dass Sie die Ecken der Beschriftungsstreifen entsprechend dem vorhergehenden Bild abschneiden. Es erleichtert das Einschieben in die Führung.

4. Vorhandene Beschriftungsstreifen entfernen

5. Beschriftungsstreifen in die Führung schieben

   Hinweis

   Warten Sie vor dem Einschieben der Beschriftungsstreifen, bis die Beschriftung wischfest ist.

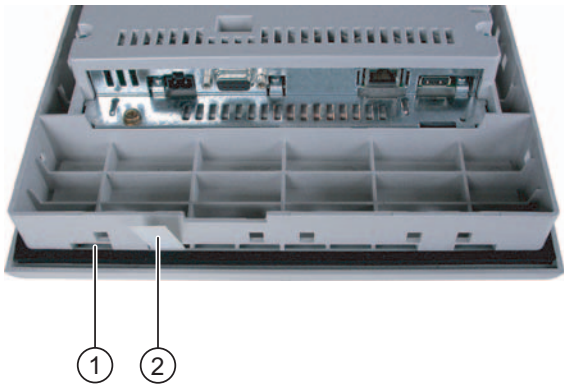


Bild 5-6 Beschriftungsstreifen einschieben

① Führung
② Beschriftungsstreifen

6. Beschriftungsstreifen bis an das Ende der Führung schieben

   Der Beschriftungsstreifen ragt danach noch ca. 3 cm aus der Führung heraus. Die Vorlage für die Beschriftungsstreifen ist so bemessen, dass unter diesen Bedingungen die Beschriftung korrekt hinter den Feldern der Funktionstasten platziert ist. Eine Arretierung des Beschriftungsstreifens ist nicht erforderlich.

Achten sie beim Einbau des Bediengeräts darauf, dass die Beschriftungsstreifen nicht zwischen Einbauausschnitt und Bediengerät eingeklemmt werden.

Betriebssystem konfigurieren

6

6.1 Betriebssystem am TP 177A konfigurieren

6.1.1 Überblick

Der Loader

Das folgende Bild zeigt den Loader. Er wird in der Anlaufphase des Bediengeräts kurzzeitig angezeigt.

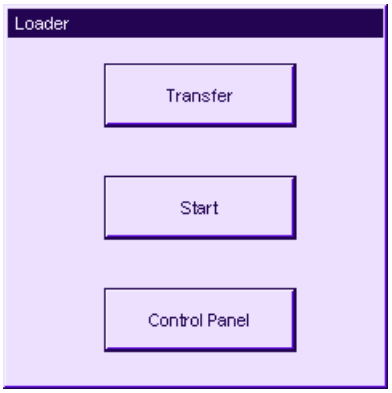


Bild 6-1 Loader des Bediengeräts

Die Schaltflächen des Loader haben folgende Funktion:

- Mit der Schaltfläche "Transfer" schalten Sie das Bediengerät in die Betriebsart "Transfer"
- Mit der Schaltfläche "Start" starten Sie das auf dem Bediengerät vorhandene Projekt
- Mit der Schaltfläche "Control Panel" starten Sie das Control Panel des Bediengeräts

  Im Control Panel nehmen Sie verschiedene Einstellungen vor, z.B. die Einstellungen für den Transfer.

Der Loader erscheint auch nach dem Beenden des Projekts.

Control Panel mit Kennwort schützen

Sie haben die Möglichkeit, das Control Panel gegen unbefugtes Bedienen zu schützen. Ohne Kennworteingabe können Sie die Einstellungen im Control Panel zwar lesen, aber nicht alle Einstellungen ändern.

Sie verhindern auf diese Weise Fehlbedienungen und erhöhen die Sicherheit der Anlage oder Maschine, da keine Änderungen an den Einstellungen vorgenommen werden können.

Achtung

Wenn das Kennwort für das Control Panel nicht mehr verfügbar ist, können Sie Einstellungen im Control Panel erst wieder nach Aktualisieren des Betriebssystems ändern.

Die auf dem Bediengerät vorhandenen Daten werden beim Aktualisieren des Betriebssystems überschrieben!

Siehe auch

Bediengerät einschalten und testen (Seite 4-17)

Kennworteinstellungen ändern (Seite 6-9)

Datenkanal parametrieren (Seite 6-12)

6.1.2 Control Panel

6.1.2.1 Überblick

Das Control Panel des Bediengeräts

Im Control Panel des Bediengeräts können Sie unter anderem die folgenden Einstellungen für Ihr Bediengerät vornehmen:

- Bildschirmeinstellungen
- Transfereinstellungen

Control Panel öffnen

Das Control Panel öffnen Sie im Loader des Bediengeräts.

Um den Loader zu öffnen, stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Beim Starten des Bediengeräts wird der Loader kurzzeitig angezeigt
- Im laufenden Betrieb:

  Berühren Sie, falls projektiert, das Bedienobjekt zum Beenden des Projekts. Der Loader wird angezeigt. Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Öffnen Sie im Loader durch Berühren der Schaltfläche "Control Panel" das Control Panel des Bediengeräts.

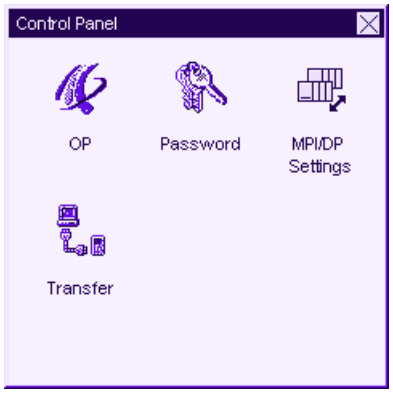


Bild 6-2 Control Panel des Bediengeräts

OP	Bildschirmeinstellungen ändern, Informationen zum Bediengerät anzeigen, Touch-Screen kalibrieren
Password	Kennwortschutz für das Control Panel einstellen
MPI/DP Settings	MPI/DP-Einstellungen ändern
Transfer	Transfereinstellungen ändern, Datenkanal parametrieren

Vorgehensweise

Um Einstellungen im Control Panel zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn Sie Einstellungen im Control Panel ändern wollen, beenden Sie das Projekt. Verwenden Sie dazu das in Ihrem Projekt dafür vorgesehene Bedienobjekt.
2. Öffnen Sie das Control Panel wie oben beschrieben.
3. Öffnen Sie den gewünschten Dialog mit einem Doppelklick auf das jeweilige Symbol im Control Panel.
4. Zum Ändern von Einstellungen berühren Sie das jeweilige Eingabefeld oder Kontrollkästchen und verwenden gegebenenfalls die angezeigte Bildschirmtastatur. Geben Sie gegebenenfalls das Kennwort ein, wenn das Control Panel gegen unbefugtes Bedienen geschützt wurde. Ändern Sie im Dialog die Einstellungen für Ihr Bediengerät.
5. Schließen Sie den Dialog mit der Schaltfläche × oder OK.
6. Schließen Sie das Control Panel mit der Schaltfläche × oder OK.
7. Starten Sie das Projekt über den Loader.

6.1.2.2 Bildschirmeinstellungen ändern

Voraussetzung

Der Dialog "OP Properties" wurde mit dem Symbol "OP" geöffnet.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wechseln Sie im Dialog "OP Properties" in das Register "Display"

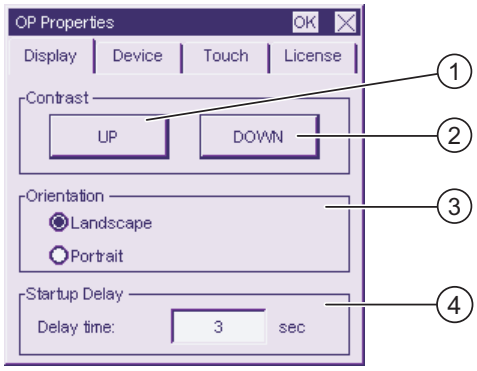


Bild 6-3 Dialog "OP Properties", Register "Display"

① Schaltfläche zur Erhöhung des Kontrasts
② Schaltfläche zur Verringerung des Kontrasts
③ Einstellung der Orientierung des Bildschirms
④ Eingabefeld für die Verzögerungszeit beim Start des Bediengeräts

2. In der Gruppe "Contrast" befinden sich die Schaltflächen "UP" und "DOWN". Um den Kontrast des Bildschirms zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:

   – Berühren Sie die Schaltfläche "UP", um den Kontrast des Bildschirms zu erhöhen

   – Berühren Sie die Schaltfläche "DOWN", um den Kontrast des Bildschirms zu verringern

3. In der Gruppe "Orientation" befinden sich die Optionsfelder "Landscape" und "Portrait". Um die Ausrichtung des Bildschirms zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:

   – Aktivieren Sie das Optionsfeld "Landscape", um den Bildschirm des Bediengeräts quer zu orientieren

   – Aktivieren Sie das Optionsfeld "Portrait", um den Bildschirm des Bediengeräts hochkant zu orientieren

4. In der Gruppe "Startup Delay" stellen Sie im Eingabefeld "Delay time" die Verzögerungszeit beim Start des Bediengeräts ein. Die Verzögerungszeit ist die Zeit in Sekunden, die nach dem Erscheinen des Loader bis zum Start des Projekts gewartet wird.

   Bei dem Wert "0" startet das Projekt unverzüglich. Dann ist es nicht mehr möglich, den Loader nach dem Einschalten des Bediengerätes aufzurufen. Für diesen Fall muss ein Bedienobjekt mit der Funktion "Projekt beenden" projektiert worden sein.

   Gültiger Wertebereich ist 0 s bis 60 s.

5. Schließen Sie den Dialog mit OK, um die Eingaben zu übernehmen. Berühren Sie ×, um die Eingaben zu verwerfen

Ergebnis

Die Bildschirmeinstellungen des Bediengeräts sind geändert

Ausrichtung des Bildschirms

Die Ausrichtung des Bildschirms wird vom Projekteur bereits bei der Erstellung des Projekts festgelegt. Beim Transfer des Projekts auf das Bediengerät wird die passende Ausrichtung des Bildschirms automatisch eingestellt.

Achtung

Ändern Sie, wenn ein Projekt auf dem Bediengerät vorhanden ist, nicht nachträglich die Ausrichtung des Bildschirms.

Die Ausrichtung des Bildschirms im Control Panel können Sie z.B. ändern, wenn Sie an einem hochkant eingebauten Bediengerät ohne Projekt den Loader bedienen müssen.

6.1.2.3 Informationen zum Bediengerät anzeigen

Voraussetzung

Der Dialog "OP Properties" wurde mit dem Symbol "OP" geöffnet.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wechseln Sie im Dialog Dialog "OP Properties" in das Register "Device"

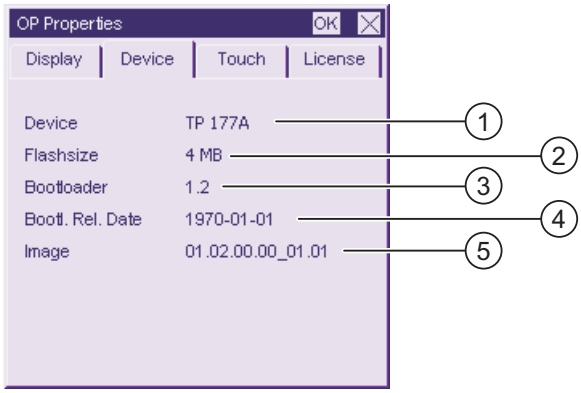


Bild 6-4 Dialog "OP Properties", Register "Device", Beispiel

① Bezeichnung des Bediengeräts
② Größe des internen Flash-Speichers zur Ablage von Bediengeräte-Image und Projekt
③ Version des Bootloader
④ Freigabedatum des Bootloader
⑤ Version des Bediengeräte-Image

2. Das Register "Device" dient der Anzeige bediengerätespezifischer Informationen und ist ohne Eingabemöglichkeit.

   Diese Information benötigen Sie, wenn Sie sich an den A&D Technical Support wenden.

3. Schließen Sie den Dialog mit OK oder ×, wenn Sie die Informationen nicht mehr benötigen

Hinweis

Die Größe des internen Flash-Speichers entspricht nicht dem verfügbaren Anwendungsspeicher für ein Projekt.

6.1.2.4 Touch-Screen kalibrieren

Einleitung

In Abhängigkeit von Einbaulage und Betrachtungswinkel kann beim Bedienen des Bediengeräts eine Parallaxe auftreten. Um daraus resultierende Bedienungsfehler zu vermeiden, kalibrieren Sie den Touch-Screen in der Anlaufphase oder im laufenden Betrieb neu.

Voraussetzung

Der Dialog "OP Properties" wurde mit dem Symbol "OP" geöffnet.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Im Dialog "OP Properties" in das Register "Touch" wechseln

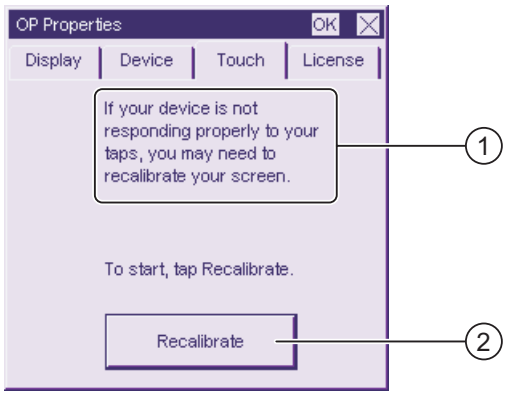


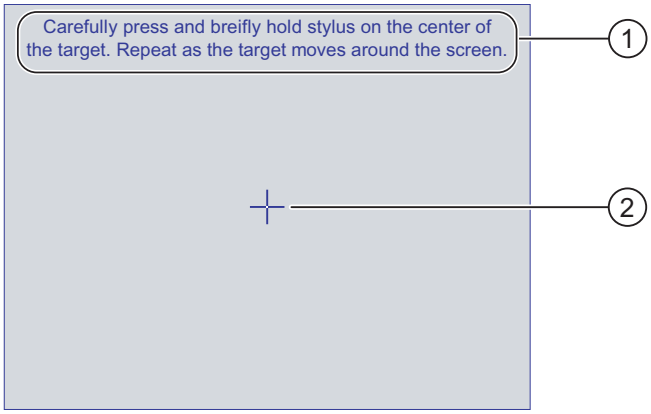
Bild 6-5 Dialog "OP Properties", Register "Touch"

① Wenn das Bediengerät auf Berührungen nicht exakt reagiert, kann eine Kalibrierung des Touch-Screen erforderlich sein.

② Schaltfläche zur Kalibrierung des Touch-Screen

2. Schaltfläche "Recalibrate" berühren

   Folgender Dialog wird angezeigt.



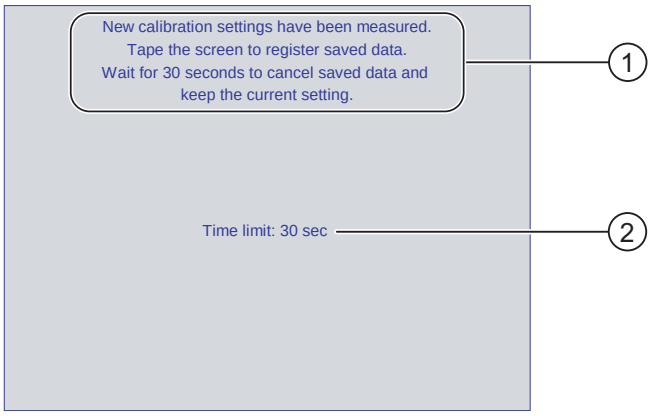
   ① Drücken Sie vorsichtig auf das Zentrum des Kalibrierkreuzes. Wiederholen Sie diesen Vorgang, solange sich das Kalibrierkreuz auf dem Touch Screen bewegt.

   ② Kalibrierkreuz

3. Die Mitte des Kalibrierkreuzes kurzzeitig berühren

   Danach folgt das Kalibrierkreuz weiteren vier Positionen. Berühren Sie in jeder Position kurz die Mitte des Kalibrierkreuzes. Wenn Sie die Mitte eines Kalibrierkreuzes nicht treffen, wird der Vorgang wiederholt.

   Wenn Sie das Kalibrierkreuz in allen Positionen berührt haben, wird folgender Dialog angezeigt:


New calibration settings have been measured.
Tape the screen to register saved data.
Wait for 30 seconds to cancel saved data and keep the current setting.
Time limit: 30 sec
1
2

   ① Neue Kalibrierwerte wurden gemessen. Berühren Sie den Touch-Screen , um die Kalibrierwerte zu speichern. Warten Sie 30 Sekunden, wenn Sie die neuen Kalibrierwerte verwerfen wollen.

   ② Verbleibende Zeit bis Kalibrierwerte verworfen werden

4. Touch-Screen innerhalb von 30 Sekunden berühren

   Die neue Kalibrierung wird gespeichert. Warten Sie länger als 30 sec, dann wird die neue Kalibrierung verworfen und die ursprüngliche Kalibrierung bleibt aktiv.

5. Dialog mit OK schließen

   Das Control Panel wird angezeigt.

Ergebnis

Der Touch-Screen des Bediengeräts ist neu kalibriert.

6.1.2.5 Lizenzinformationen anzeigen

Voraussetzung

Der Dialog "OP Properties" wurde mit dem Symbol "OP" geöffnet.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wechseln Sie im Dialog "OP Properties" in das Register "License"

OP Properties
OK
Display
Device
Touch
License
This device contains Software, licensed under a Free Software Licence; These embedded free software files are protected by copyright. Please find the licensing information and source files of the open source software on the accompanying CD.

Bild 6-6 Dialog "OP Properties", Register "License",

Das Register "License" dient der Anzeige von Lizenzinformationen für die Software des Bediengeräts.

2. Schließen Sie den Dialog mit OK oder ×, wenn Sie die Informationen nicht mehr benötigen.

6.1.2.6 Kennworteinstellungen ändern

Voraussetzung

Der Dialog "Password Properties" wurde mit dem Symbol "Password" geöffnet.

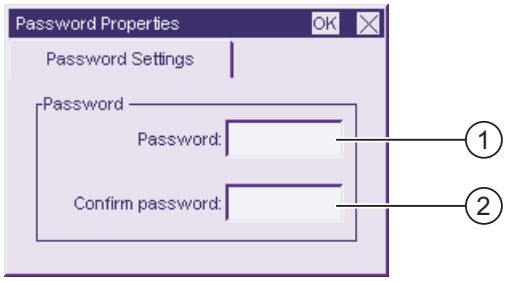


Bild 6-7 Dialog "Password Properties"

① Eingabefeld für das Kennwort
② Eingabefeld für die Wiederholung des Kennworts

Vorgehensweise – Kennwort eingeben

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie im Eingabefeld "Password" ein Kennwort ein

   Berühren Sie dazu das Eingabefeld. Die alphanumerische Bildschirmtastatur wird eingeblendet.
2. Wiederholen Sie im Eingabefeld "Confirm Password" das Kennwort
3. Schließen Sie den Dialog mit OK

Achtung

Beim Kennwort dürfen Sie das Leerzeichen und die Sonderzeichen * ? . % / \ ' " nicht verwenden.

Ergebnis

Das Control Panel ist gegen unbefugtes Bedienen geschützt. Ohne Kennworteingabe können Sie einige Einstellungen zwar lesen, aber nicht ändern.

Achtung

Wenn das Kennwort für das Control Panel nicht mehr verfügbar ist, können Sie Einstellungen im Control Panel erst wieder nach Aktualisieren des Betriebssystems ändern.

Die auf dem Bediengerät vorhandenen Daten werden beim Aktualisieren des Betriebssystems überschrieben!

Vorgehensweise – Kennwort löschen

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Löschen Sie die Eingaben bei "Password" und "Confirm Password"
2. Schließen Sie den Dialog mit OK

Ergebnis

Der Kennwortschutz für das Control Panel ist aufgehoben.

6.1.2.7 MPI/DP-Einstellungen ändern

Voraussetzung

Der Dialog "MPI/DP - Transfer Settings" wurde mit dem Symbol "MPI/DP Settings" geöffnet.

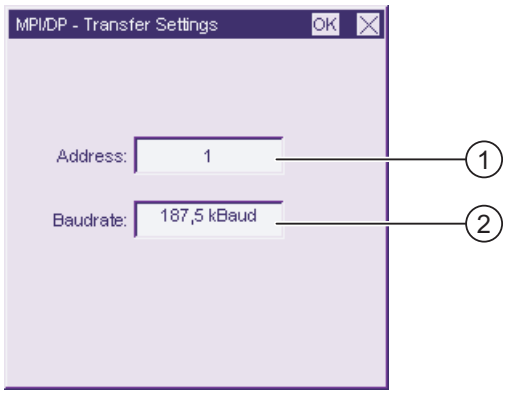


Bild 6-8 Dialog "MPI/DP - Transfer Settings"

① Busadresse des Bediengeräts
② Datenübertragungsrate

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie im Eingabefeld "Address" die Busadresse für das Bediengerät ein

   Berühren Sie dazu das Eingabefeld. Die numerische Bildschirmtastatur wird eingeblendet.
2. Wählen Sie im Eingabefeld "Baudrate" die Übertragungsrate für die Kommunikation aus

   Berühren Sie dazu das Eingabefeld. Die symbolische Bildschirmtastatur wird eingeblendet.
3. Schließen Sie den Dialog mit OK

Achtung

Adresse im MPI/PROFIBUS DP-Netz

Der im Eingabefeld "Address" vergebene Wert darf in einem MPI/PROFIBUS DP-Netz nur einmal verwendet werden.

Hinweis

Beim Transfer eines Projekts auf das Bediengerät werden die MPI/DP-Einstellungen mit den Werten aus dem transferierten Projekt überschrieben.

Ergebnis

Die MPI/DP-Einstellungen des Bediengeräts sind geändert.

Allgemeine Hinweise

Achtung

Transferbetrieb über MPI/PROFIBUS DP

Die Busparameter beim MPI/PROFIBUS DP-Transfer, z.B. die MPI/PROFIBUS DP-Adresse des Bediengeräts, werden aus dem Projekt gelesen, das sich aktuell auf dem Bediengerät befindet.

Sie können die Einstellungen für den MPI/PROFIBUS DP-Transfer ändern. Dafür müssen Sie zunächst das Projekt beenden und dann die Einstellungen am Bediengerät ändern. Wechseln Sie dann wieder in den Transfermodus.

Das Bediengerät arbeitet solange mit geänderten MPI/PROFIBUS DP-Einstellungen, bis Sie ein anderes Projekt auf das Bediengerät transferieren. Beim Transfer eines Projekts auf das Bediengerät werden die MPI/PROFIBUS DP-Einstellungen mit den Werten aus dem transferierten Projekt überschrieben.

Sie können also beim TP 177A die MPI/DP-Einstellungen unabhängig von den Einstellungen des Projekts verändern.

Transfereinstellungen

Ein Projekt lässt sich nur dann vom Projektierungsrechner zum Bediengerät transferieren, wenn am Bediengerät mindestens einer der Datenkanäle aktiviert ist.

Ändern Sie die Transfereinstellungen nicht, solange ein Projekt läuft bzw. sich das Bediengerät im Transfermodus befindet.

6.1.2.8 Datenkanal parametrieren

Einleitung

Wenn Sie alle Datenkanäle sperren, schützen Sie das Bediengerät gegen unbeabsichtigtes Überschreiben der Projektdaten und des Bediengeräte-Image.

Voraussetzung

Der Dialog "Transfer Settings" wurde mit dem Symbol "Transfer" geöffnet.

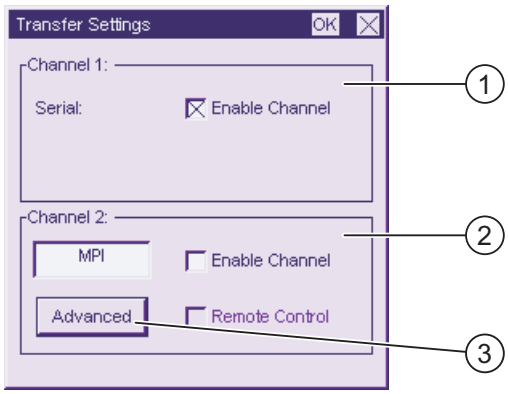


Bild 6-9 Dialog "Transfer Settings"

① Gruppe für den Datenkanal 1 (Channel 1)
② Gruppe für den Datenkanal 2 (Channel 2)
③ Schaltfläche für den Dialog "MPI/DP – Transfer Settings"

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Parametrieren Sie den Datenkanal, den Sie verwenden wollen.

   Den jeweiligen Datenkanal aktivieren Sie mit dem Kontrollkästchen "Enable Channel" in der Gruppe "Channel 1" oder "Channel 2". In der Gruppe "Channel 1" wird die RS 485-Schnittstelle für den seriellen Datentransfer parametriert.

   – Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Enable Channel", um den Datenkanal freizugeben.

   – Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "Enable Channel", um den Datenkanal zu sperren.

2. Parametrieren Sie den automatischen Transfer für den Datenkanal 2.

   – Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "Remote Control", um den automatischen Transfer auszuschalten.

   – Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Remote Control", um den automatischen Transfer einzuschalten.

Warnung

Versehentlicher Transferbetrieb

Stellen Sie sicher, dass das Bediengerät während des laufenden Betriebs bei freigegebenem automatischem Transfer vom Projektierungsrechner nicht versehentlich in den Transferbetrieb geschaltet wird. Dadurch können unbeabsichtigte Aktionen in der Anlage ausgelöst werden.

3. Mit der Schaltfläche "Advanced" wechseln Sie in den Dialog "MPI/DP - Transfer Settings", in dem Sie die MPI/DP-Einstellungen ändern können

   Schließen Sie den Dialog "MPI/DP - Transfer Settings" nach dem Ändern der MPI/DP-Einstellungen mit OK.

4. Schließen Sie den Dialog "Transfer Settings" mit OK, um die Eingaben zu übernehmen.

   Berühren Sie ×, um die Eingaben zu verwerfen

Ergebnis

Der Datenkanal ist parametriert.

Allgemeine Hinweise

Achtung

Transferbetrieb über MPI/PROFIBUS DP

Die Busparameter beim MPI/PROFIBUS DP-Transfer, z.B. die MPI/PROFIBUS DP-Adresse des Bediengeräts, werden aus dem Projekt gelesen, das sich aktuell auf dem Bediengerät befindet.

Sie können die Einstellungen für den MPI/PROFIBUS DP-Transfer ändern. Dafür müssen Sie zunächst das Projekt beenden und dann die Einstellungen am Bediengerät ändern. Wechseln Sie dann wieder in die Betriebsart "Transfer".

Beim nächsten Transfer eines Projekts auf das Bediengerät werden die MPI/DP-Einstellungen wieder mit den Werten aus dem transferierten Projekt überschrieben.

Transfereinstellungen

Ein Projekt lässt sich nur dann vom Projektierungsrechner zum Bediengerät transferieren, wenn am Bediengerät mindestens einer der Datenkanäle aktiviert ist.

Siehe auch

MPI/DP-Einstellungen ändern (Seite 6-10)

6.2 Betriebssystem am TP 177B und OP 177B konfigurieren

6.2.1 Überblick

Der Loader

Das folgende Bild zeigt den Loader.

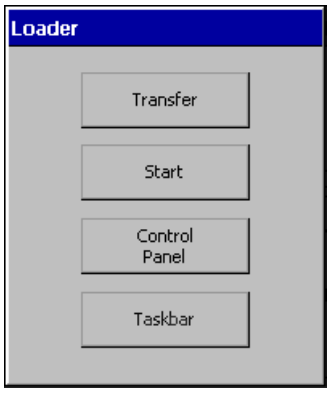


Bild 6-10 Loader des Bediengeräts

Die Schaltflächen des Loader haben folgende Funktion:

- Mit der Schaltfläche "Transfer" schalten Sie das Bediengerät in die Betriebsart "Transfer"

  Die Betriebsart Transfer lässt sich nur dann aktivieren, wenn mindestens ein Datenkanal für den Transfer freigegeben ist.
- Mit der Schaltfläche "Start" starten Sie das auf dem Bediengerät vorhandene Projekt
- Mit der Schaltfläche "Control Panel" starten Sie das Control Panel des Bediengeräts

  Im Control Panel nehmen Sie verschiedene Einstellungen vor, z.B. die Einstellungen für den Transfer.
- Mit der Schaltfläche "Taskbar" wird die Taskleiste mit geöffneten Windows CE-Startmenü aktiviert:

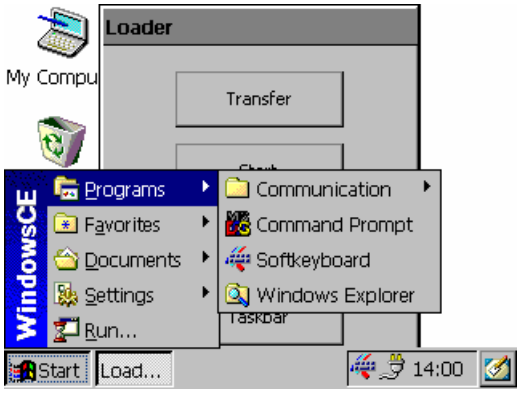


Bild 6-11 Windows CE Startmenü

Kennwortschutz

Sie haben die Möglichkeit, das Control Panel und die Taskleiste gegen unbefugtes Bedienen zu schützen. Wenn der Kennwortschutz aktiviert ist, wird unten im Loader die Meldung "((DoNotTranslate[password protect]DNT))" angezeigt.

Ohne Kennworteingabe sind dann nur die Schaltflächen "Transfer" und "Start" bedienbar.

Sie verhindern auf diese Weise Fehlbedienungen und erhöhen die Sicherheit der Anlage oder Maschine, da dann außerhalb des laufenden Projekts keine Änderungen an den Einstellungen vorgenommen werden können.

Achtung

Wenn das Kennwort nicht mehr verfügbar ist, können Sie Einstellungen im Control Panel und in der Taskleiste erst wieder nach Aktualisieren des Betriebssystems ändern.

Die auf dem Bediengerät vorhandenen Daten werden beim Aktualisieren des Betriebssystems überschrieben!

Siehe auch

Kennworteinstellungen ändern (Seite 6-34)

Bediengerät einschalten und testen (Seite 4-17)

Datenkanal parametrieren (Seite 6-46)

6.2.2 Control Panel

6.2.2.1 Überblick

Das Control Panel des Bediengeräts

Im Control Panel des Bediengeräts können Sie unter anderen Folgendes einstellen:

- Kommunikation
- Datum/Uhrzeit
- Bildschirmschoner
- Sichern und Wiederherstellen
- Länderspezifische Einstellungen
- Transfereinstellungen
- Verzögerungszeit
- Kennwort

Control Panel öffnen

Öffnen Sie im Loader durch Berühren der Schaltfläche "Control Panel" das Control Panel des Bediengeräts.

Um den Loader zu öffnen, stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Beim Starten des Bediengeräts wird der Loader kurzzeitig angezeigt
- Beim Beenden des Projekts

  Berühren Sie, falls projektiert, das Bedienobjekt zum Beenden des Projekts. Der Loader wird angezeigt. Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

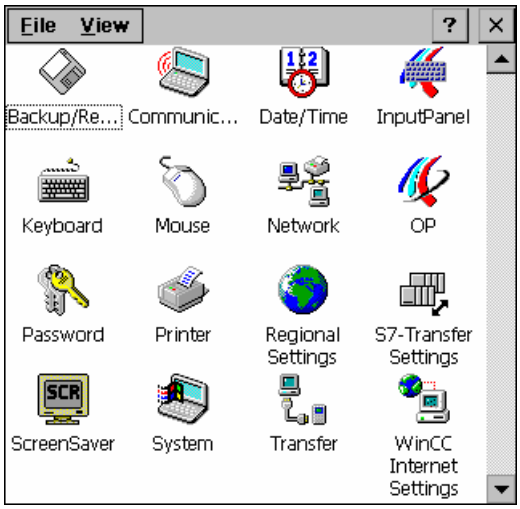


Bild 6-12 Control Panel des Bediengeräts

"Backup/Restore"	Sichern und Wiederherstellen des Bediengeräte-Image und des Projektes auf Speicherkarte
"Communication Properties"	Gerätenamen für Netzwerkbetrieb einstellen
"Date/Time"	Datum und Uhrzeit auf dem Bediengerät einstellen
"InputPanel"	Bildschirmtastatur parametrieren
"Keyboard"	Einstellen der Zeichenwiederholung der Bildschirmtastatur
"Mouse"	Doppelklicken auf dem Touch-Screen festlegen
"Network"	Netzwerkparameter einstellen
"OP"	Bildschirmeinstellungen ändern, Informationen zum Bediengerät anzeigen, Touch-Screen kalibrieren
"Password"	Kennwortschutz für das Control Panel einstellen
"Printer"	Drucker parametrieren
"Regional Settings"	Regionaleinstellungen vornehmen
"S7-Transfer Settings"	Transferparameter für MPI/DP einstellen
"ScreenSaver"	Bildschirmschoner parametrieren
"System"	Informationen über das Betriebssystem, Prozessor und Speicher anzeigen
"Transfer"	Datenkanal für den Transfer parametrieren
"WinCC Internet Settings"	Parameter für Internetnutzung - nur für PN-Bediengeräte

Vorgehensweise

Um Einstellungen im Control Panel zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wenn Sie Einstellungen im Control Panel ändern wollen, beenden Sie das Projekt.

   Verwenden Sie dabei das dafür vorgesehene Bedienobjekt.
2. Öffnen Sie das Control Panel wie oben beschrieben.
3. Öffnen Sie den gewünschten Dialog mit einem Doppelklick auf das jeweilige Symbol im Control Panel.

   Geben Sie das Kennwort ein, wenn das Control Panel gegen unbefugtes Bedienen geschützt ist.
4. Ändern Sie im Control Panel die Einstellungen für Ihr Bediengerät

   Zum Ändern von Einstellungen berühren Sie das jeweilige Eingabefeld oder Kontrollkästchen und verwenden gegebenenfalls die angezeigte Bildschirmtastatur.
5. Schließen Sie den Dialog mit der Schaltfläche oder mit OK.
6. Schließen Sie das Control Panel mit der Schaltfläche oder mit OK.
7. Starten Sie das Projekt im Loader.

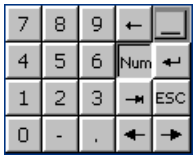
6.2.2.2 Eingaben mit der Bildschirmtastatur

Einleitung

Für die Eingaben außerhalb des laufenden Projekts, z.B. im Control Panel, stehen verschiedene Bildschirmtastaturen zur Verfügung. Sobald Sie ein Eingabefeld berühren, wird eine der Bildschirmtastaturen angezeigt. Sie können die Bildschirmtastaturen umschalten und ihre Position am Bildschirm ändern. Bestätigen Sie die Eingabe mit ↵ oder verwerfen Sie die Eingabe mit ESC. In beiden Fällen wird die Bildschirmtastatur geschlossen.

Bildschirmtastaturen außerhalb des laufenden Projekts

- Numerische Bildschirmtastatur



- Alphanumerische Bildschirmtastatur

Bild 6-13 Alphanumerische Bildschirmtastatur, Normalebene

Die alphanumerische Bildschirmtastatur hat mehrere Ebenen

1. Normalebene
2. Shift-Ebene
3. Ebene, bei der nur die Steuerungstasten aktiviert sind

Sie können beide Bildschirmtastaturen auch verkleinert darstellen:

Umschalten zwischen den Bildschirmtastaturen

- Num schaltet zwischen alphanumerischer und numerischer Bildschirmtastatur um
- ⇧ schaltet zwischen der Normalebene und der Shift-Ebene bei der alphanumerischen Bildschirmtastatur um
- Ctrl aktiviert und deaktiviert bei der alphanumerischen Bildschirmtastatur die numerischen und alphanumerischen Tasten
- _ schaltet von Volldarstellung auf verkleinerte Darstellung
- schaltet von der verkleinerten Darstellung auf die Volldarstellung
- × schließt die verkleinerte Darstellung der Bildschirmtastatur

Verschieben der Bildschirmtastatur am Touch-Screen

Verschieben Sie die Bildschirmtastatur, wenn Sie die Dialoge nicht vollständig bedienen können.

1. berühren

   Verschieben Sie die Bildschirmtastatur auf dem Touch-Screen bei ständiger Berührung. Lassen Sie das Symbol los, wenn die gewünschte Position erreicht ist.

6.2.2.3 Bildschirmtastatur konfigurieren

Einleitung

Sie konfigurieren im Control Panel die Bildschirmtastatur, die außerhalb des laufenden Projekts für Eingaben verwendet wird.

Voraussetzung

Der Dialog "Siemens HMI InputPanel - Options" wurde mit dem Symbol "InputPanel" geöffnet.

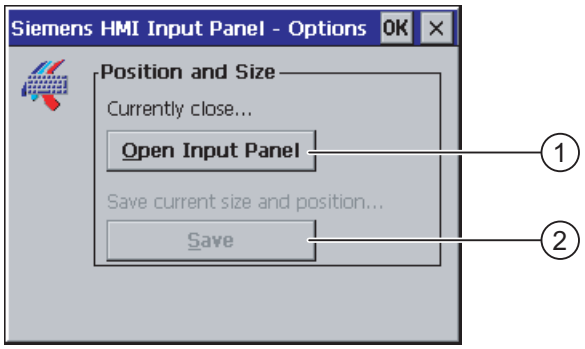


Bild 6-14 Dialog "Siemens HMI Input Panel – Options"

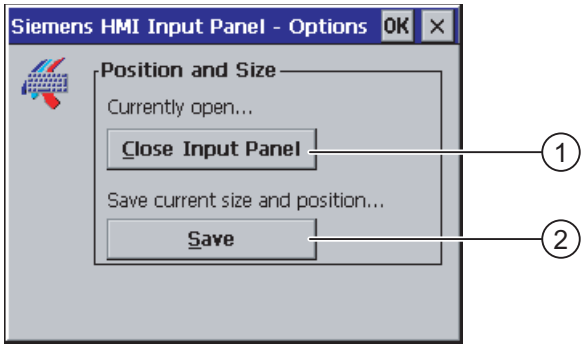
① Schaltfläche zum Anzeigen der Bildschirmtastatur
② Schaltfläche zum Speichern der Bildschirmtastatur

Vorgehensweise

1. Berühren Sie die Schaltfläche "Open Input Panel"

   Die Bildschirmtastatur wird angezeigt.

   Der Dialog "Siemens HMI Input Panel – Options" wechselt seine Darstellung.



   ① Schaltfläche zum Schließen der Bildschirmtastatur
   ② Schaltfläche zum Speichern der Bildschirmtastatur

2. Berühren Sie die Schaltfläche <Num> der Bildschirmtastatur, um zwischen numerischer und alphanumerischer Bildschirmtastatur umzuschalten

   Stellen Sie die Position der Bildschirmtastatur ein.

3. Berühren Sie die Schaltfläche "Save", um die Einstellungen zu speichern
4. Berühren Sie die Schaltfläche "Close Input Panel", um die Bildschirmtastatur zu schließen
5. Schließen Sie den Dialog mit OK oder ×

Ergebnis

Die Einstellungen für die Bildschirmtastatur sind geändert.

Siehe auch

Eingaben mit der Bildschirmtastatur (Seite 6-17)

6.2.2.4 Zeichenwiederholung der Bildschirmtastatur einstellen

Einleitung

Sie stellen im Control Panel die Zeichenwiederholung für die Bildschirmtastatur ein, die außerhalb des laufenden Projekts verwendet wird.

Voraussetzung

Der Dialog "Keyboard Properties" wurde mit dem Symbol "Keyboard" geöffnet.

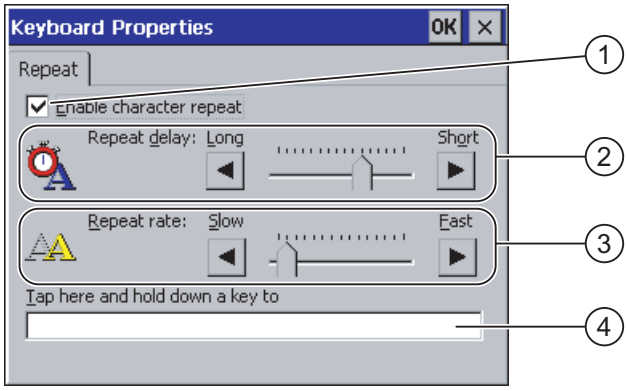


Bild 6-15 Dialog "Keyboard Properties"

① Kontrollkästchen für die Aktivierung der Zeichenwiederholung
② Schieberegler und Schaltflächen für die Verzögerungszeit bis zur Zeichenwiederholung
③ Schieberegler und Schaltflächen für die Rate der Zeichenwiederholung
④ Testfeld

Sie können die Einstellungen im Dialog "Keyboard Properties" sowohl mit den Schaltflächen als auch mit den Schiebereglern ändern.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Konfigurieren Sie, ob die Zeichenwiederholung der Tastatur freigegeben sein soll
   - Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Enable character repeat", um die Zeichenwiederholung freizugeben
   - Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "Enable character repeat", um die Zeichenwiederholung zu sperren
2. Konfigurieren Sie mit Hilfe der Schaltflächen oder der Schieberegler das Einsetzen und die Wiederholrate der Zeichenwiederholung
3. Überprüfen Sie Ihre Einstellungen
   - Berühren Sie das Testfeld. Die Bildschirmtastatur wird geöffnet.
   - Verschieben Sie die Bildschirmtastatur bei Bedarf.
   - Berühren Sie ein beliebiges Zeichen und halten Sie das Zeichen gedrückt
   - Kontrollieren Sie dabei das Einsetzen der Zeichenwiederholung und die Rate der Zeichenwiederholung im Testfeld
   - Korrigieren Sie Ihre Einstellungen bei Bedarf
4. Schließen Sie den Dialog mit OK, um die Eingaben zu übernehmen. Berühren Sie ×, um die Eingaben zu verwerfen.

Ergebnis

Die Zeichenwiederholung der Tastatur ist eingestellt.

6.2.2.5 Doppelklick auf dem Touch-Screen einstellen

Einleitung

Anwendungen im Control Panel und in Windows CE starten Sie mit Doppelklick, zwei kurze Touch-Berührungen hintereinander.

Im Control Panel stellen Sie den Abstand zwischen diesen zwei Touch-Berührungen ein.

Voraussetzung

Der Dialog "Mouse Properties" wurde mit dem Symbol "Mouse" geöffnet.

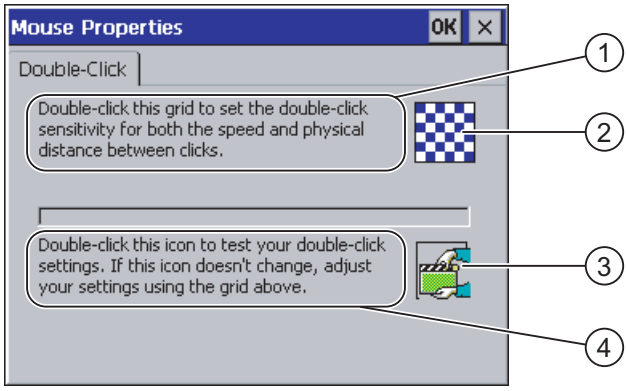

Mouse Properties
OK
Double-Click
Double-click this grid to set the double-click sensitivity for both the speed and physical distance between clicks.
Double-click this icon to test your double-click settings. If this icon doesn't change, adjust your settings using the grid above.
1
2
3
4

Bild 6-16 Dialog "Mouse Properties"

① Berühren Sie das Muster ② zweimal nacheinander, um sowohl den zeitlichen als auch den örtlichen Abstand zwischen den Berührungen am Touch-Screen einzustellen.

② Muster

③ Symbol

④ Berühren Sie das Symbol ③ zweimal nacheinander, um die Eingaben für Ihren Doppelklick zu kontrollieren. Wenn sich das Symbol nicht verändert, passen Sie Ihre Einstellungen erneut am Muster ② an.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie das Muster zweimal

   – Bei der zweiten Berührung wird das Muster farblich invers dargestellt

2. Berühren Sie das Symbol zweimal

   Wenn der Doppelklick erkannt wird, dann wird das Symbol nach der zweiten Berührung wie folgt dargestellt.

3. Wenn das Symbol unverändert bleibt, doppelklicken Sie auf dem Muster erneut.
4. Schließen Sie den Dialog mit OK, um die Eingaben zu übernehmen. Berühren Sie ×, um die Eingaben zu verwerfen.

Ergebnis

Der Doppelklick auf dem Touch-Screen ist eingestellt.

6.2.2.6 Sichern und Wiederherstellen über Speicherkarte

Einleitung

Bei der Sicherung werden Betriebssystem, Anwendungen und Daten vom internen Flash-Speicher des Bediengeräts auf eine Speicherkarte kopiert.

Durch eine Wiederherstellung wird der Flash-Speicher des Bediengeräts nach Rückfrage gelöscht. Danach werden die auf der Speicherkarte gesicherten Daten auf den internen Flash-Speicher kopiert.

Voraussetzung

Eine Speicherkarte mit ≥ 16 Mbyte freiem Speicher steckt im Bediengerät.

Der Dialog "Backup/Restore" wurde mit dem Symbol "Backup/Restore" geöffnet.

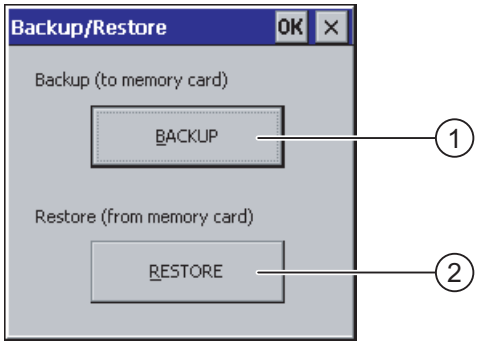


Bild 6-17 Dialog "Backup/Restore"

① Schaltfläche zur Sicherung von Daten
② Schaltfläche zur Wiederherstellung von Daten

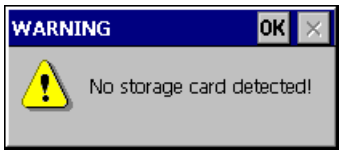
Vorgehensweise – Sichern

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Schaltfläche "BACKUP" berühren

   Es wird die Meldung "Sichern wird gestartet" ausgegeben.

   Wenn keine oder eine defekte Speicherkarte im Speicherkartenschacht des Bediengeräts steckt, wird folgende Meldung angezeigt:

   Führen Sie dann die Arbeitsschritte 2 bis 3 aus.

2. OK berühren

   Es wird die Meldung ausgegeben: "Sichern abgebrochen".

3. Schaltfläche "OK" bestätigen

   Das Control Panel wird wieder angezeigt.

Wiederholen Sie den Vorgang mit einer geeigneten Speicherkarte.

1. Speicherkarte einsetzen
2. Schaltfläche "BACKUP" berühren

   Es wird die Meldung "Speicherkarte erkannt" ausgegeben.

   – Ist der zur Verfügung stehende Speicherplatz zu klein, wird eine Warnung angezeigt. Die Sicherung wird abgebrochen. Löschen Sie auf der Speicherkarte nicht benötige Daten im Explorer von Windows CE.

   – Wenn sich auf der Speicherkarte Daten befinden, wird die Meldung "Sie haben ein alte Sicherung auf der Speicherkarte. Wollen Sie diese löschen?" ausgegeben.

3. Wenn die Daten gelöscht werden sollen, "Yes" berühren

   Berühren Sie "No", wenn die Daten nicht gelöscht werden sollen.

   Beim Sichern werden nacheinander die Meldungen "Überprüfen der Registrierungseinträge" und "CE-Image sichern" angezeigt. Währenddessen zeigt ein Fortschrittsbalken den Verlauf an.

   Das Sichern wird mit der Meldung "Sicherung erfolgreich abgeschlossen. OK berühren und Speicherkarte entfernen." beendet.

4. Schaltfläche "OK" berühren

   Das Control Panel wird angezeigt.

Ergebnis

Auf der Speicherkarte sind die Daten des Bediengeräts gesichert.

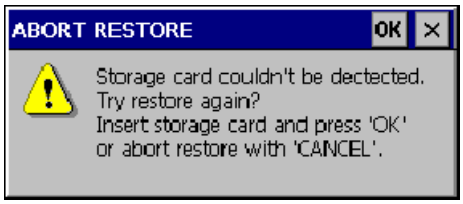
Vorgehensweise – Wiederherstellen

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Schaltfläche "RESTORE" berühren

   Es wird die Meldung "Wiederherstellen wird gestartet" ausgegeben.

   Wenn keine oder eine defekte Speicherkarte im Speicherkartenschacht des Bediengeräts steckt, wird folgende Meldung angezeigt:

   Führen Sie dann die Arbeitsschritte 2 bis 4 aus.

2. OK berühren

   Es wird die Meldung ausgegeben: "Wiederherstellen abgebrochen. Entfernen Sie die Speicherkarte".

3. Speicherkarte entfernen

4. "OK" bestätigen

   Das Control Panel wird wieder angezeigt.

Wiederholen Sie den Vorgang mit einer geeigneten Speicherkarte.

1. Speicherkarte einsetzen

2. Schaltfläche "RESTORE" berühren

   Es wird die Meldung ausgegeben: "Wiederherstellen wird gestartet". Danach folgt die Meldung: "Daten werden geprüft". Nach Abschluss der Prüfung wird die Meldung "Sie starten jetzt das Wiederherstellen. Alle Dateien mit Ausnahme der Dateien auf der Speicherkarte und den Registrierungsdateien werden gelöscht. Sind Sie sicher?" angezeigt.

3. Wenn die Daten wiederhergestellt werden sollen, "Yes" berühren

   Berühren Sie "No", wenn das Wiederherstellen abgebrochen werden soll.

   Beim Wiederherstellen werden nacheinander die Meldungen "Dateien im internen Flash-Speicher werden gelöscht" und "Wiederherstellung des CE-Image" angezeigt. Währenddessen zeigt ein Fortschrittsbalken den Verlauf an.

   Das Wiederherstellen wird mit der Meldung "Das Wiederherstellen des CE-Images ist beendet. Das Bediengerät wird jetzt wieder gestartet. Entfernen Sie nicht die Speicherkarte." beendet.

4. Schaltfläche "OK" berühren

   Das Betriebssystem wird geladen, wobei Loader und Control Panel nacheinander geöffnet werden. Es folgen dann zwei Meldungen.

   Dann folgt die abschließenden Meldung "Wiederherstellen erfolgreich beendet. OK berühren und Speicherkarte entfernen".

5. Schaltfläche "OK" berühren

   Das Bediengerät bootet. Danach wird das Control Panel angezeigt.

6. Speicherkarte bei Bedarf entfernen

   Legen Sie die Speicherkarte dann sicher ab.

Ergebnis

Auf dem Bediengerät befinden sich die Daten der Speicherkarte. Vorhandene Lizenzen bleiben auf dem Bediengerät erhalten, alle anderen vorher vorhandenen Daten sind gelöscht.

6.2.2.7 Datum und Uhrzeit einstellen

Voraussetzung

Der Dialog "Date/Time Properties" wurde mit dem Symbol "Date/Time Properties" geöffnet.

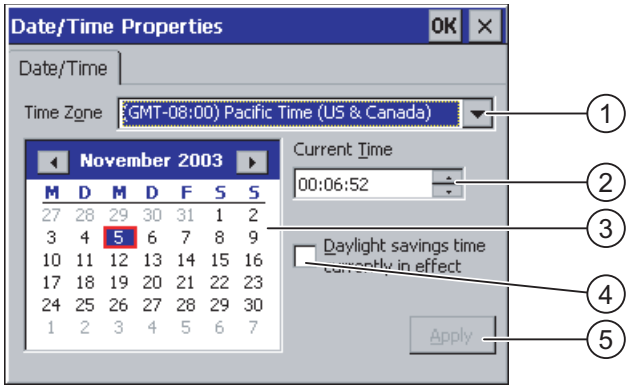


Bild 6-18 Dialog "Date/Time Properties"

① Zeitzone
② Uhrzeit
③ Datum
④ Kontrollkästchen "Sommerzeit"
⑤ Schaltfläche zur Übernahme der Änderungen

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie im Auswahlfeld "Time Zone" die aktive Zeitzone für das Bediengerät aus.

   Berühren Sie dazu das Auswahlfeld. Eine Auswahlliste wird aufgeblendet.

2. "Apply" betätigen

   Die im Feld "Current Time" angezeigte Uhrzeit wird entsprechend der gewählten Zeitzone angepasst.

3. Datum einstellen

   Berühren Sie dafür im Auswahlfeld für das gewünschte Datum.

4. Stellen Sie im Eingabefeld "Current Time" die aktuelle Uhrzeit ein.

   Berühren Sie dazu das Eingabefeld. Die alphanumerische Bildschirmtastatur wird aufgeblendet.

5. Wenn die Umstellung der Uhrzeit auf Sommer- und Winterzeit automatisch erfolgen soll:

   Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Daylight savings time currently in effect".

6. "Apply" betätigen

   Die eingestellten Werte werden übernommen.

7. Schließen Sie den Dialog mit OK, um die Eingaben zu übernehmen.

   Berühren Sie ×, um die Eingaben zu verwerfen.

Achtung

Starten Sie das Bediengerät neu, wenn Sie die Einstellung der Zeitzone verändert haben.

Ergebnis

Die Einstellungen für Datum und Uhrzeit sind geändert.

Datum und Uhrzeit mit der Steuerung synchronisieren

Falls im Projekt und im Steuerungsprogramm vorgesehen, können Datum und Uhrzeit des Bediengeräts mit der Steuerung synchronisiert werden.

Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie im Systemhandbuch "WinCC flexible".

Achtung

Synchronisieren Sie Datum und Uhrzeit, wenn durch das Bediengerät zeitabhängige Reaktionen in der Steuerung ausgelöst werden sollen.

6.2.2.8 Registrierungseinträge sichern

Einleitung

Wenn Sie eigene Programme auf dem Bediengerät unter MS Windows CE betreiben, müssen Sie die Registrierungseinträge nach der Installation der Programme sichern. Es gibt die beiden folgenden Möglichkeiten Dateien zu speichern:

- Registrierungseinträge im Flash-Speicher speichern
- Dateien, die sich im temporären Ordner befinden, im Flash-Speicher speichern

Die Speicherung im Flash-Speicher ermöglicht die automatische Wiederherstellung des Dateisystems im Bediengerät.

Voraussetzung

Der Dialog "OP Properties" wurde mit dem Symbol "OP" geöffnet.

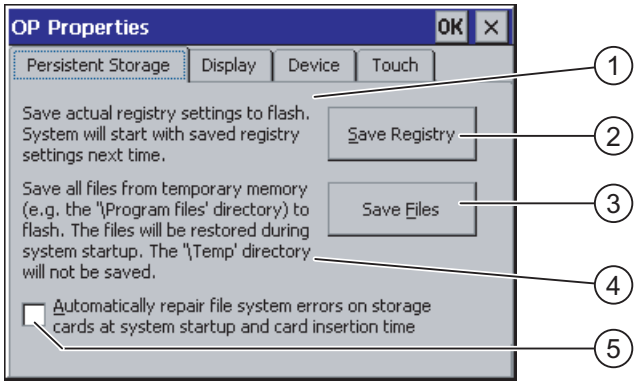

OP Properties
OK
Persistent Storage
Display
Device
Touch
Save actual registry settings to flash. System will start with saved registry settings next time.
Save Registry
Save all files from temporary memory (e.g. the '\Program files' directory) to flash. The files will be restored during system startup. The '\Temp' directory will not be saved.
Save Files
Automatically repair file system errors on storage cards at system startup and card insertion time
1
2
3
4
5

Bild 6-19 Dialog "OP Properties", Register "Persistent Storage"

① Sichert aktuelle Registrierungseinträge auf den Flash-Speicher. Das Bediengerät wird beim nächsten Start mit den gesicherten Registrierungseinträgen gestartet.

② Schaltfläche zur Speicherung der Registrierungseinträge

③ Schaltfläche zur Speicherung temporärer Dateien

④ Speichert alle Dateien, die sich in temporären Speicher befinden, in den Flash-Speicher (z.B. das Verzeichnis "Program Files"). Diese Dateien werden beim Start des Bediengeräts zurück geschrieben. Das Verzeichnis "\Temp" wird nicht gesichert.

⑤ Kontrollkästchen zum automatischen Wiederherstellen des Dateisystems auf der Speicherkarte während des Hochlaufs des Bediengeräts und nach Stecken der Speicherkarte

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie die Schaltfläche "Save Registry", um die aktuellen Registrierungseinstellungen zu speichern
2. Berühren Sie die Schaltfläche "Save Files", um temporäre Dateien zu sichern
3. Stellen Sie ein, wie das Wiederherstellen des Dateisystems auf der Speicherkarte beim Start des Bediengeräts oder nach Stecken der Speicherkarte durchgeführt werden soll.
   - Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Automatically Repair ...", wenn die Wiederherstellung automatisch durchgeführt werden soll.
   - Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "Automatically Repair ...", wenn die Wiederherstellung erst nach Aufforderung durchgeführt werden soll.
4. Schließen Sie den Dialog mit OK, um die Eingaben zu übernehmen. Berühren Sie ×, um die Eingaben zu verwerfen.

Ergebnis

Das Bediengerät verwendet beim nächsten Einschalten die gesicherten Registrierungseinträge. Die temporären Dateien werden wiederhergestellt.

6.2.2.9 Bildschirmkontrast ändern

Voraussetzung

Der Dialog "OP Properties" wurde mit dem Symbol "OP" geöffnet.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wechseln Sie im Dialog "OP Properties" in das Register "Display"

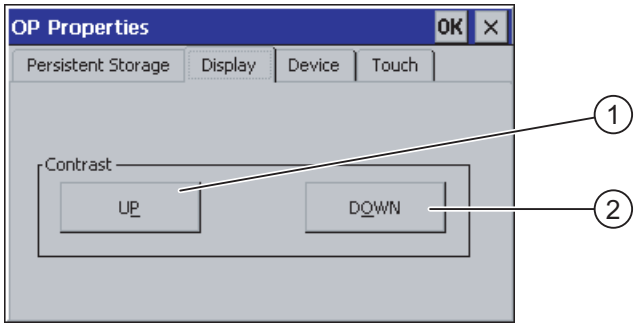


Bild 6-20 Dialog "OP Properties", Register "Display"

① Schaltfläche zur Erhöhung des Kontrasts
② Schaltfläche zur Verringerung des Kontrasts

2. Um den Kontrast des Bildschirms zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:
   - Berühren Sie die Schaltfläche "UP", um den Kontrast des Bildschirms zu erhöhen
   - Berühren Sie die Schaltfläche "DOWN", um den Kontrast des Bildschirms zu verringern
3. Schließen Sie den Dialog mit OK, um die Eingaben zu übernehmen. Berühren Sie ×, um die Eingaben zu verwerfen

Ergebnis

Der Bildschirmkontrast des Bediengeräts ist geändert.

Hinweis

Den Kontrast einzustellen, kann auch innerhalb eines geöffneten Projekts möglich sein. Informationen diesbezüglich finden Sie in der zugehörigen Anlagendokumentation.

6.2.2.10 Informationen zum Bediengerät anzeigen

Voraussetzung

Der Dialog "OP Properties" wurde mit dem Symbol "OP" geöffnet.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wechseln Sie im Dialog "OP Properties" in das Register "Device"

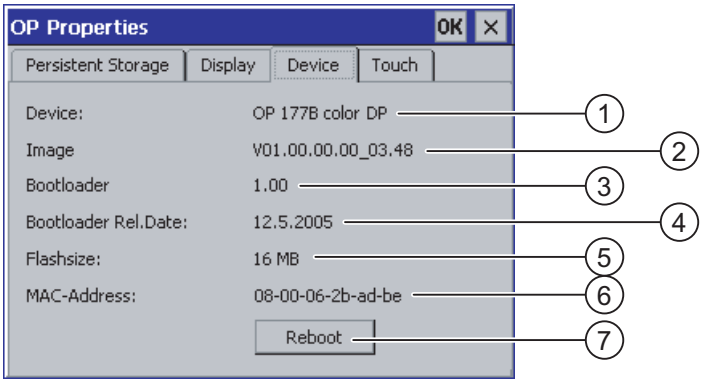


Bild 6-21 Dialog "OP Properties", Register "Device", Beispiel

① Bezeichnung des Bediengeräts
② Version des Bediengeräte-Image
③ Version des Bootloader
④ Freigabedatum des Bootloader
⑤ Größe des internen Flash-Speichers zur Ablage von Bediengeräte-Image und Projekt
⑥ MAC-Adresse des Bediengeräts
⑦ Schaltfläche zum Neustart des Bediengeräts

2. Im Register "Device" werden die bediengerätespezifischen Informationen angezeigt.

   Diese Information benötigen Sie, wenn Sie sich an den A&D Technical Support wenden.

3. Berühren Sie die Schaltfläche "Reboot", wenn Sie das Bediengerät neu starten wollen

   Nach Berührung der Schaltfläche "Reboot", wird eine Warnung am Bildschirm angezeigt. Wenn Sie diese mit "OK" quittieren, startet das Bediengerät unverzüglich neu.

4. Schließen Sie den Dialog mit OK oder ×, wenn Sie die Informationen nicht mehr benötigen

Vorsicht

Datenverlust bei Neustart des Bediengeräts

Alle flüchtigen Daten gehen beim Neustart des Bediengerätes verloren. Es wird nicht geprüft, ob das auf dem Bediengerät befindliche Projekt läuft, die Kommunikation aktiv ist oder gerade Daten in den Flash-Speicher geschrieben werden.

Hinweis

Die Größe des internen Flash-Speichers entspricht nicht dem verfügbaren Anwendungsspeicher für ein Projekt.

6.2.2.11 Touch-Screen kalibrieren

Einleitung

In Abhängigkeit von Einbaulage und Betrachtungswinkel kann beim Bedienen des Bediengeräts eine Parallaxe auftreten. Um daraus resultierende Bedienungsfehler zu vermeiden, kalibrieren Sie den Touch-Screen in der Anlaufphase oder im laufenden Betrieb neu.

Voraussetzung

Der Dialog "OP Properties" wurde mit dem Symbol "OP" geöffnet.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Im Dialog "OP Properties" in das Register "Touch" wechseln

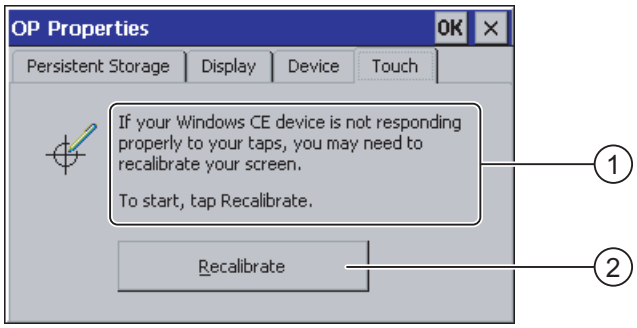


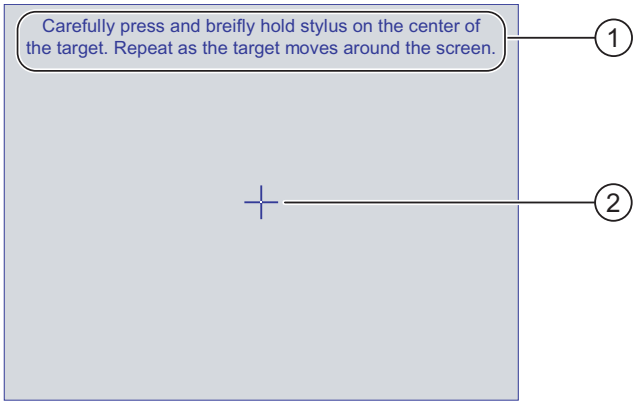
Bild 6-22 Dialog "OP Properties", Register "Touch"

① Wenn das Bediengerät auf Berührungen nicht exakt reagiert, kann eine Kalibrierung des Touch-Screen erforderlich sein.

② Schaltfläche zur Kalibrierung des Touch-Screen

2. Schaltfläche "Recalibrate" berühren

   Folgender Dialog wird angezeigt.



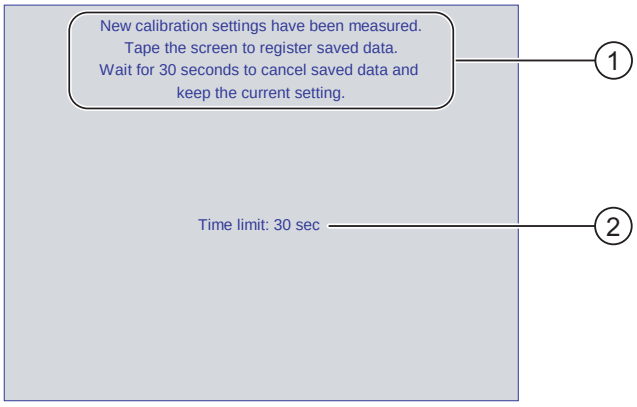
   ① Drücken Sie vorsichtig auf das Zentrum des Kalibrierkreuzes. Wiederholen Sie diesen Vorgang, solange sich das Kalibrierkreuz auf dem Touch Screen bewegt.

   ② Kalibrierkreuz

3. Die Mitte des Kalibrierkreuzes kurzzeitig berühren

   Danach folgt das Kalibrierkreuz weiteren vier Positionen. Berühren Sie in jeder Position kurz die Mitte des Kalibrierkreuzes. Wenn Sie die Mitte eines Kalibrierkreuzes nicht treffen, wird der Vorgang wiederholt.

   Wenn Sie das Kalibrierkreuz in allen Positionen berührt haben, wird folgender Dialog angezeigt:


New calibration settings have been measured.
Tape the screen to register saved data.
Wait for 30 seconds to cancel saved data and keep the current setting.
Time limit: 30 sec
1
2

   ① Neue Kalibrierwerte wurden gemessen. Berühren Sie den Touch-Screen , um die Kalibrierwerte zu speichern. Warten Sie 30 Sekunden, wenn Sie die neuen Kalibrierwerte verwerfen wollen.

   ② Verbleibende Zeit bis Kalibrierwerte verworfen werden

4. Touch-Screen innerhalb von 30 Sekunden berühren

   Die neue Kalibrierung wird gespeichert. Warten Sie länger als 30 sec, dann wird die neue Kalibrierung verworfen und die ursprüngliche Kalibrierung bleibt aktiv.

5. Dialog mit OK schließen

   Das Control Panel wird angezeigt.

Ergebnis

Der Touch-Screen des Bediengeräts ist neu kalibriert.

6.2.2.12 Kennworteinstellungen ändern

Einleitung

Sie können das Control Panel und die Windows CE-Taskleiste mit einem Kennwort schützen.

Voraussetzung

Der Dialog "Password Properties" wurde mit dem Symbol "Password" geöffnet.

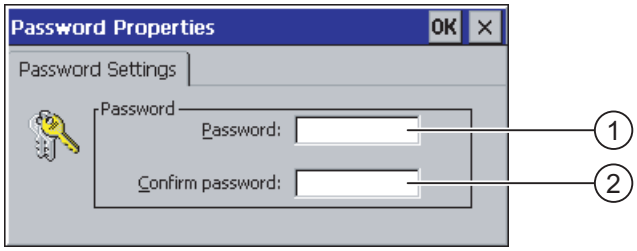


Bild 6-23 Dialog "Password Properties"

① Eingabefeld für das Kennwort
② Eingabefeld für die Wiederholung des Kennworts

Vorgehensweise – Kennwort eingeben

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie im Eingabefeld "Password" ein Kennwort ein

   Berühren Sie dazu das Eingabefeld. Die alphanumerische Bildschirmtastatur wird eingeblendet.
2. Wiederholen Sie im Eingabefeld "Confirm Password" das Kennwort
3. Schließen Sie den Dialog mit OK

Achtung

Beim Kennwort dürfen Sie das Leerzeichen und die Sonderzeichen * ? . % / \ ' " nicht verwenden.

Ergebnis

Ohne Kennworteingabe können Sie das Control Panel und die Windows CE-Taskleiste nicht öffnen.

Achtung

Wenn das Kennwort nicht mehr verfügbar ist, dann sind Änderungen im Control Panel und die Bedienung der Windows CE-Taskleiste erst nach dem Aktualisieren des Betriebssystems möglich.

Die auf dem Bediengerät vorhandenen Daten werden beim Aktualisieren des Betriebssystems überschrieben!

Vorgehensweise – Kennwort löschen

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Löschen Sie die Eingaben bei "Password" und "Confirm Password"
2. Schließen Sie den Dialog mit OK

Ergebnis

Der Kennwortschutz für das Control Panel und die Windows CE-Taskleiste ist aufgehoben.

6.2.2.13 Druckereinstellungen ändern

Drucken auf Netzwerkdruckern

Bediengeräte mit PROFINET-Schnittstelle können auch auf Netzwerkdrucker drucken.

Auf einem Netzwerkdrucker können Sie Hardcopies und Protokolle drucken. Der spontane Ausdruck von eben gekommenen oder gegangenen, einzelnen Meldungen ist nicht möglich.

Voraussetzung

Der Dialog "Printer Properties" wurde mit dem Symbol "Printer" geöffnet.

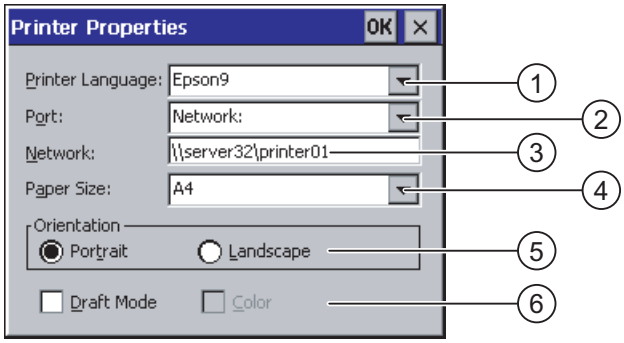


Bild 6-24 Dialog "Printer Properties", Beispiel

① Druckerauswahlfeld
② Schnittstelle
③ Netzadresse des Druckers (gilt für TP 177B PN/DP und OP 177B PN/DP)
④ Auswahlfeld für die Papierformats
⑤ Einstellung der Ausrichtung
⑥ Einstellung der Druckqualität

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie das Auswahlfeld "Printer Language" und wählen Sie den Drucker aus
2. Berühren Sie das Auswahlfeld "Ports" und stellen Sie die Schnittstelle für den Drucker ein
3. Gilt für TP 177B PN/DP und OP 177B PN/DP bei Schnittstelle "Network":

   Um die Netzwerkadresse des Druckers einzugeben, berühren Sie das Eingabefeld "Network:". Die alphanumerische Bildschirmtastatur wird aufgeblendet.
4. Berühren Sie das Eingabefeld "Paper Size" und wählen Sie das Papierformat.
5. Berühren Sie in der Gruppe "Orientation" die entsprechende Optionsschaltfläche:
   - "Portrait" für Hochformat
   - "Landscape" für Querformat
6. Stellen Sie die Druckqualität ein.
   - Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Draft Mode", wenn in Entwurfsqualität gedruckt werden soll.
   - Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "Draft Mode", wenn in hoher Qualität gedruckt werden soll.
7. Stellen Sie den Farbmodus ein.
   - Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Color", wenn in Farbe gedruckt werden soll. Deaktiviert wird einfarbig gedruckt.
8. Schließen Sie den Dialog mit OK, um die Eingaben zu übernehmen. Berühren Sie ×, um die Eingaben zu verwerfen.

Ergebnis

Der Einstellungen für den Drucker sind geändert.

Hinweis

Die Liste der aktuellen Drucker und die notwendigen Einstellungen für Bediengeräte finden Sie im Internet unter http://www4.ad.siemens.de/view/cs/de/11376409.

6.2.2.14 Regionaleinstellungen ändern

Einleitung

Länderspezifisch werden z. B. Datum, Uhrzeit und Nachkommastellen unterschiedlich dargestellt. Über die Regionaleinstellungen passen Sie die Darstellungen auf dem Bediengerät den jeweiligen Anforderungen an.

Voraussetzung

Der Dialog "Regional Settings Properties" wurde mit dem Symbol "Regional Settings" geöffnet.

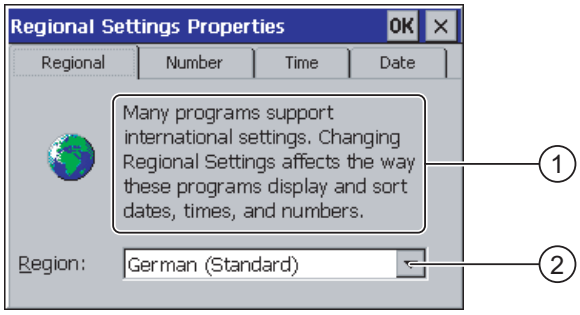


Bild 6-25 Dialog "Regional Settings", Register "Regional

Vorgehensweise - Regionaleinstellungen ändern

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie im Register "Regional Settings" das Auswahlfeld "Region" für die Sprachauswahl
2. Erforderliche Sprache auswählen

   Berühren Sie dabei das Eingabefeld. Die symbolische Bildschirmtastatur wird eingeblendet.

Vorgehensweise - Zahlendarstellung ändern

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wechseln Sie in das Register "Number"
2. In den Auswahlfeldern folgendes einstellen:
   - Das Zeichen für die Kennzeichnung der Nachkommastelle
   - Das Zeichen für die Kennzeichnung der Tausenderstelle
   - Das Trennzeichen für Zahlenfolgen ein
3. Berühren Sie dazu das jeweilige das Auswahlfeld, stellen Sie die gewünschten Werte über die symbolische Bildschirmtastatur ein

Vorgehensweise - Zeitdarstellung ändern

1. Wechseln Sie in das Register "Time"
2. In den Auswahlfeldern folgendes einstellen:
   - Die Uhrzeitdarstellung
   - Das Trennzeichen zwischen Stunde, Minute und Sekunde
   - Die Kennzeichnung für Uhrzeiten bis 12:00 Uhr mittags
   - Die Kennzeichnung für Uhrzeiten nach 12:00 Uhr mittags ein
3. Berühren Sie dazu das jeweilige das Auswahlfeld, stellen Sie die gewünschten Werte über die symbolische Bildschirmtastatur ein

Vorgehensweise - Datumsdarstellung ändern

1. Wechseln Sie in das Register "Date"
2. In den Auswahlfeldern folgendes einstellen:
   - Das Trennzeichen zwischen Jahr, Monat und Tag
   - Die kurze Darstellung des Datums
   - Die lange Darstellung des Datums ein
3. Berühren Sie dazu das jeweilige das Auswahlfeld, stellen Sie die gewünschten Werte über die symbolische Bildschirmtastatur ein

Vorgehensweise - Dialog verlassen

1. Schließen Sie den Dialog mit OK, um die Eingaben zu übernehmen.
   Berühren Sie ×, um die Eingaben zu verwerfen

Ergebnis

Die Regionalstellungen des Bediengeräts sind geändert.

6.2.2.15 MPI/PROFIBUS DP-Einstellungen ändern

Voraussetzung

Der Dialog "S7-Transfer Settings" wurde mit dem Symbol "S7-Transfer Settings" geöffnet.

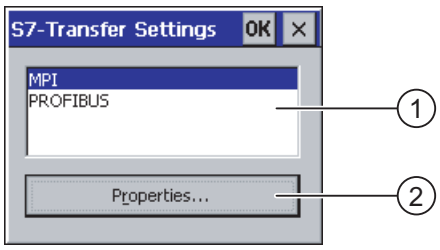


Bild 6-26 Dialog "S7-Transfer Settings"

① Auswahl des Netzes
② Schaltfläche zum Aufruf des Eigenschaftsdialogs

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie ein Netz aus und berühren Sie die Schaltfläche "Properties"

   Einer der beiden Dialoge wird angezeigt.

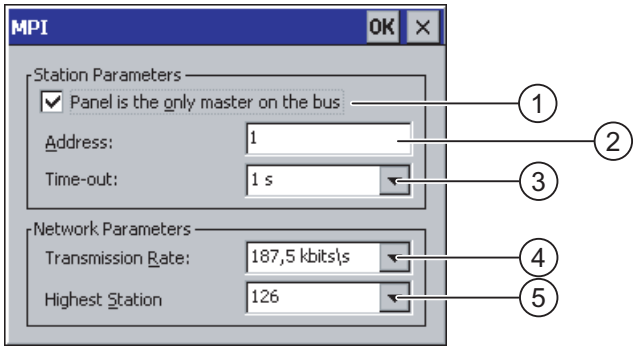


Bild 6-27 Dialog "MPI"

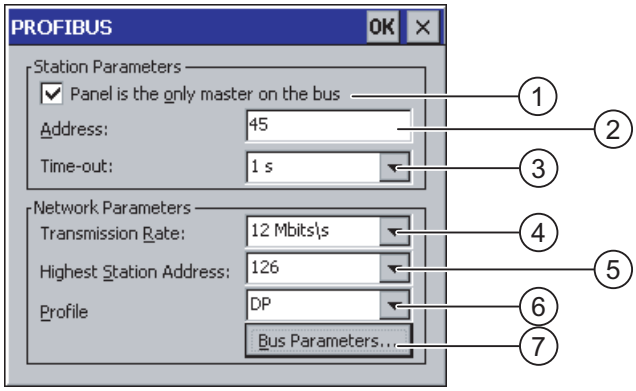


Bild 6-28 Dialog "PROFIBUS"

① Das Bediengerät ist einziger Master am Bus
② Busadresse des Bediengeräts
③ Time-Out
④ Datenübertragungsrate im gesamten Netz
⑤ Höchste Stationsadresse im Netz
⑥ Profil
⑦ Schaltfläche zum Anzeigen der Busparameter

2. Wenn weitere Master am Bus angeschlossen sind, dann deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "Panel is the only master on the bus"
3. Geben Sie im Eingabefeld "Address" die Busadresse für das Bediengerät ein

   Berühren Sie dazu das Eingabefeld. Eine Auswahlliste wird eingeblendet.
4. Wählen Sie im Eingabefeld "Baudrate" die Übertragungsrate aus

   Berühren Sie dazu das Eingabefeld. Die symbolische Bildschirmtastatur wird eingeblendet.
5. Wählen Sie im Eingabefeld "Highest Station Address" die höchste Teilnehmeradresse am Bus ein. Berühren Sie dazu das Eingabefeld. Die symbolische Bildschirmtastatur wird eingeblendet.

6. Wählen Sie im Eingabefeld "Profile" das gewünschte Profil. Berühren Sie dazu das Eingabefeld. Die symbolische Bildschirmtastatur wird eingeblendet.
7. Wenn Sie die Schaltfläche "Busparameter" des PROFIBUS-Dialogs berühren, werden die Profildaten angezeigt. Der Dialog ist ohne Eingabemöglichkeit.

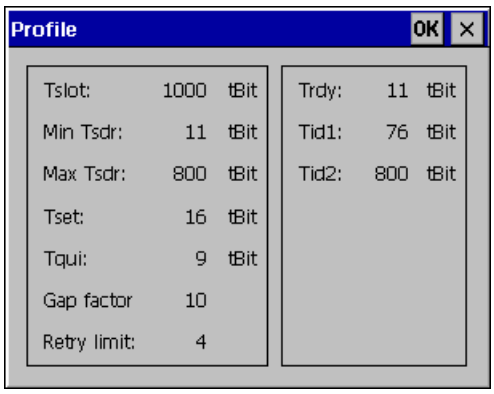


Bild 6-29 Profilparameter

Verlassen Sie den Dialog mit der Schaltfläche OK oder ×.

8. Schließen Sie den Dialog mit OK, um die Eingaben zu übernehmen. Berühren Sie ×, um die Eingaben zu verwerfen.

Achtung

Adresse im MPI/PROFIBUS DP-Netz

Der im Eingabefeld "Address" vergebene Wert darf in einem MPI/PROFIBUS DP-Netz nur einmal verwendet werden.

Busparameter im MPI/PROFIBUS DP-Netz

Die Busparameter müssen bei allen Teilnehmern im MPI/PROFIBUS DP-Netz übereinstimmen.

Hinweis

Beim Start eines Projekts werden die MPI/DP-Einstellungen mit den Werten aus dem Projekt überschrieben.

Allgemeine Hinweise

Achtung

Transferbetrieb über MPI/PROFIBUS DP

Die Busparameter beim MPI/PROFIBUS DP-Transfer, z.B. die MPI/PROFIBUS DP-Adresse des Bediengeräts, werden aus dem Projekt gelesen, das sich aktuell auf dem Bediengerät befindet.

Sie können die Einstellungen für den MPI/PROFIBUS DP-Transfer ändern. Dafür müssen Sie zunächst das Projekt beenden und dann die Einstellungen am Bediengerät ändern. Wechseln Sie dann wieder in den Transfermodus.

Das Bediengerät arbeitet solange mit geänderten MPI/PROFIBUS DP-Einstellungen, bis ein Projekt gestartet oder auf das Bediengerät transferiert wird. Die MPI/PROFIBUS DP-Einstellungen werden dabei mit den Werten aus dem betreffenden Projekt überschrieben.

Transfereinstellungen

Ein Projekt lässt sich nur dann vom Projektierungsrechner zum Bediengerät transferieren, wenn am Bediengerät mindestens einer der Datenkanäle aktiviert ist.

Ändern Sie die Transfereinstellungen nicht, solange ein Projekt läuft bzw. sich das Bediengerät im Transfermodus befindet.

Ergebnis

Die MPI/DP-Einstellungen des Bediengeräts sind geändert.

6.2.2.16 Verzögerungszeit einstellen

Einleitung

Nach dem Einschalten des Bediengerätes wird das Projekt nach einer Verzögerungszeit gestartet. Während der Verzögerungszeit wird der Loader angezeigt.

Vorausetzung

Der Dialog "Transfer Settings" wurde mit dem Symbol "Transfer" geöffnet.

Sie haben in das Register "Directories" gewechselt.

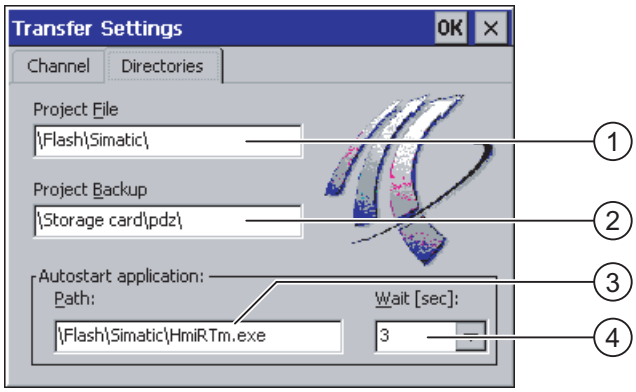


Bild 6-30 Dialog "Transfer Settings", Register "Directories"

① Speicherort für die Projektdatei

② Speicherort für die komprimierte Quelldatei Ihres Projekts für den Rücktransfer.

Als Speicherort sind die externe Speicherkarte oder Netzwerkverbindungen einstellbar. Bei der nächsten Sicherung wird die Quelldatei eines Projekts am angegebenen Speicherort abgelegt.

③ Speicherort und Startdatei des Bediengeräts für den Prozessbetrieb

④ Auswahlfeld für die Verzögerungszeit

Achtung

Einstellungen unter "Project File" und "Path"

Ändern Sie die Einstellung in den Feldern "Project File" und "Path" nicht, wenn Sie mit einem Projekt arbeiten. Änderungen an dieser Stelle können zur Folge haben, dass das Projekt nach dem erneuten Einschalten des Bediengeräts nicht mehr startet.

Vorgehensweise - Verzögerungszeit einstellen

1. Berühren Sie das Auswahlfeld "Wait [sec]".

   Eine Auswahlliste wird aufgeblendet. Wählen Sie die gewünschte Verzögerungszeit aus.

   Beim Wert "0" startet das Projekt unverzüglich. Dann ist es nicht mehr möglich, den Loader nach dem Einschalten des Bediengerätes aufzurufen. Wenn Sie trotzdem auf den Loader zugreifen möchten, muss ein Bedienobjekt zum Beenden des Projekts projektiert worden sein.

2. Schließen Sie den Dialog mit OK, um die Eingaben zu übernehmen. Berühren Sie ×, um die Eingaben zu verwerfen.

Ergebnis

Die Verzögerungszeit für das Bediengerät ist eingestellt.

6.2.2.17 Bildschirmschoner einstellen

Einleitung

Sie stellen am Bediengerät eine Zeitspanne für die automatische Aktivierung des Bildschirmschoners ein. Der Bildschirmschoner wird automatisch aktiviert, wenn innerhalb der projektierten Zeitspanne keine Bedienung erfolgt.

Der Bildschirmschoner schaltet sich beim Drücken einer beliebigen Taste oder durch Berühren des Touch-Bildschirms wieder aus. Die der Taste zugeordnete Funktion wird dabei nicht ausgeführt.

Voraussetzung

Der Dialog "Screensaver" wurde mit dem Symbol "ScreenSaver" SCR geöffnet.

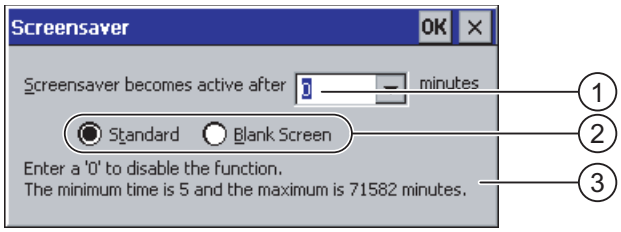


Bild 6-31 Dialog "ScreenSaver"

① Zeitspanne bis der Bildschirmschoner aktiviert wird in Minuten
② Einstellung des Bildschirmschoners
③ Geben Sie '0' ein, um den Bildschirmschoner zu deaktivieren. Der Mindestwert ist 5 und der Maximalwert ist 71582 Minuten.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie die Anzahl Minuten ein, nach der der Bildschirmschoner aktiviert wird.

   Berühren Sie dazu das Eingabefeld. Eine Auswahlliste wird eingeblendet. Der Eintrag "0" deaktiviert den Bildschirmschoner.

2. Wählen Sie zwischen dem Standardbildschirmschoner und einem leeren Bild als Bildschirmschoner.

   – Aktivieren Sie das Optionsfeld "Standard", um den Bildschirmschoner zu aktivieren

   – Aktivieren Sie das Optionsfeld "Blank Screen", um einen leeren Bildschirm als Bildschirmschoner zu aktivieren

3. Schließen Sie den Dialog mit OK, um die Eingaben zu übernehmen. Berühren Sie ×, um die Eingaben zu verwerfen.

Achtung

Bildschirmschoner einschalten

Schalten Sie den Bildschirmschoner grundsätzlich ein. Sonst können Bildschirminhalte, die längere Zeit anstehen, im Hintergrund weiter schemenhaft sichtbar bleiben.

Dieser Effekt ist jedoch reversibel.

Ergebnis

Der Bildschirmschoner des Bediengeräts ist eingestellt.

6.2.2.18 Systeminformationen anzeigen

Voraussetzung

Der Dialog "System Properties" wurde mit dem Symbol "System" geöffnet.

Vorgehensweise - Systeminformationen anzeigen

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie das Register "General"
   Die Systeminformationen werden angezeigt. Der Dialog ist ohne Eingabemöglichkeit.

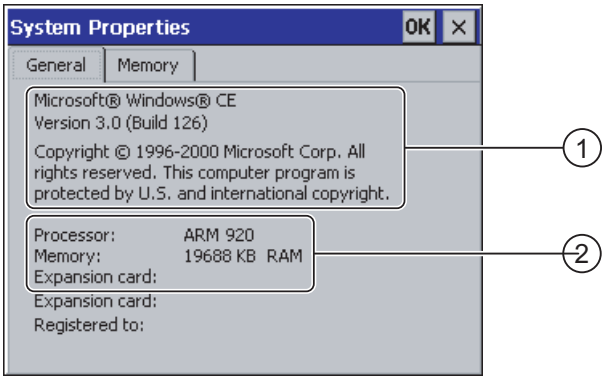


Bild 6-32 Dialog "System Properties", Register "General"

① Copyright zu Microsoft Windows CE

② Angaben zum Prozessor, zur Größe des internen Flash-Speichers und gegebenenfalls einer gesteckten Speicherkarte

2. Schließen Sie den Dialog mit OK oder ×.

Vorgehensweise - Speicherinformationen anzeigen

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie das Register "Memory"
   Die Speicherinformationen werden angezeigt.

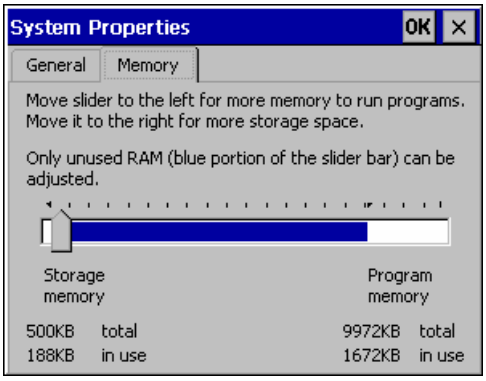

System Properties
OK
General
Memory
Move slider to the left for more memory to run programs. Move it to the right for more storage space.
Only unused RAM (blue portion of the slider bar) can be adjusted.
Storage memory
Program memory
500KB total
188KB in use
9972KB total
1672KB in use

Bild 6-33 Dialog "System Properties", Register "Memory"

2. Schließen Sie den Dialog mit OK oder ×.

Achtung

Register "Memory"

Ändern Sie die Speichergröße im Register "Memory" nicht.

6.2.2.19 Datenkanal parametrieren

Einleitung

Wenn Sie alle Datenkanäle sperren, schützen Sie das Bediengerät gegen unbeabsichtigtes Überschreiben der Projektdaten und des Bediengeräte-Image.

Voraussetzung

Der Dialog "Transfer Settings" wurde mit dem Symbol "Transfer" geöffnet.

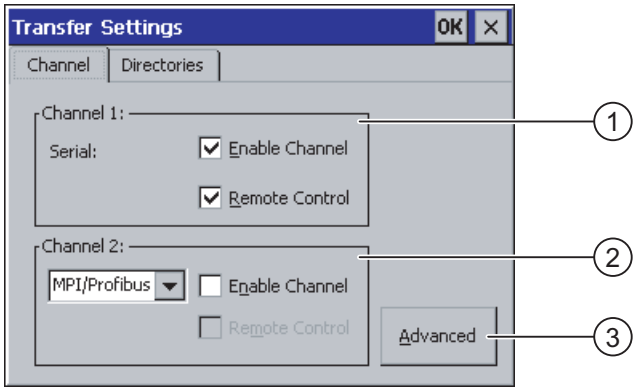


Bild 6-34 Dialog "Transfer Settings, Register Channel"

① Gruppe für den Datenkanal 1 (Channel 1)
② Gruppe für den Datenkanal 2 (Channel 2)
③ Schaltfläche für den Dialog "MPI/DP-Transfer Settings" bzw. "Network Configuration"

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Parametrieren Sie den Datenkanal, den Sie verwenden wollen

   Den jeweiligen Datenkanal aktivieren Sie mit dem Kontrollkästchen "Enable Channel" in der Gruppe "Channel 1" oder "Channel 2". In der Gruppe "Channel 1" wird die RS-485-Schnittstelle für den seriellen Datentransfer parametriert.

   – Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Enable Channel", um den Datenkanal freizugeben

   – Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "Enable Channel", um den Datenkanal zu sperren

2. Parametrieren Sie den automatischen Transfer

   – Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen "Remote Control", um den automatischen Transfer auszuschalten

   – Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Remote Control", um den automatischen Transfer einzuschalten

Warnung

Versehentlicher Transferbetrieb

Stellen Sie sicher, dass das Bediengerät während des laufenden Betriebs bei freigegebenem automatischem Transfer vom Projektierungsrechner nicht versehentlich in den Transferbetrieb geschaltet wird. Dadurch können unbeabsichtigte Aktionen in der Anlage ausgelöst werden.

3. Geben Sie das benötigte Protokoll für "Channel 2" ein.

   Berühren Sie dazu das Eingabefeld. Eine Auswahlliste wird eingeblendet.

4. Schaltfläche "Advanced" berühren

   – Gilt für Protokoll "MPI/PROFIBUS DP":

     Berühren Sie die Schaltfläche "Advanced", wenn Sie in den Dialog "S7-Transfer Settings" wechseln wollen. Dort können Sie die MPI/PROFIBUS DP-Einstellungen ändern.

     Schließen Sie den Dialog "S7-Transfer Settings" nach dem Ändern mit OK.

   – Gilt für Protokoll "ETHERNET":

     Berühren Sie die Schaltfläche "Advanced", wenn Sie in den Dialog "Network Configuration" wechseln wollen. Dort können Sie die TCP/IP-Einstellungen ändern können.

     Schließen Sie den Dialog "Network Configuration" nach dem Ändern mit OK.

5. Schließen Sie den Dialog "Transfer Settings" mit OK, um die Eingaben zu übernehmen. Berühren Sie ×, um die Eingaben zu verwerfen

Ergebnis

Der Datenkanal ist parametriert.

Allgemeine Hinweise

Hinweis

Änderung während der Betriebsart "Transfer"

Befindet sich das Bediengerät während der Änderung der Transfereinstellungen in der Betriebsart "Transfer", werden die Einstellungen erst nach erneutem Start des Transfers wirksam. Dieser Fall kann eintreten, wenn aus einem laufenden Projekt das Control Panel geöffnet wird, um die Transfereigenschaften zu ändern.

Achtung

Transferbetrieb über Channel 2

Die Busparameter, z.B. Adresse des Bediengeräts, werden aus dem Projekt gelesen, das sich aktuell auf dem Bediengerät befindet.

Sie können die Einstellungen für den Transfer über Channel 2 ändern. Dafür müssen Sie zunächst das Projekt beenden und dann die Einstellungen am Bediengerät ändern. Wechseln Sie dann wieder in die Betriebsart "Transfer".

Beim nächsten Start des Projekts auf das Bediengerät werden die Einstellungen wieder mit den Werten aus dem Projekt überschrieben.

Transfereinstellungen

Ein Projekt lässt sich nur dann vom Projektierungsrechner zum Bediengerät transferieren, wenn am Bediengerät mindestens einer der Datenkanäle aktiviert ist.

Siehe auch

Netzwerkeinstellungen ändern (Seite 6-52)

MPI/PROFIBUS DP-Einstellungen ändern (Seite 6-38)

6.2.2.20 Übersicht zum Netzwerkbetrieb

Einleitung

Die Bediengeräte mit PROFINET-Schnittstelle können an ein TCP/IP-Netzwerk angeschlossen werden. Der Anschluss an ein TCP/IP-Netzwerk bietet beispielsweise folgende Möglichkeiten:

- Drucken über Netzwerkdrucker
- Rezepturdatensätze auf einem Server speichern
- Rezepturdatensätze exportieren
- Rezepturdatensätze importieren
- Projekt transferieren
- Daten sichern

Nicht solch umfassende Möglichkeiten bietet der Anschluss über PC-Direktverbindung. Nutzbar ist die am PC angeschlossene Peripherie. So z.B. für das Drucken auf einem lokalen Drucker.

Achtung

Das Bediengerät kann nur in TCP/IP- und PROFINET-Netzwerken eingesetzt werden.

Das Bediengerät hat im PC-Netzwerk nur Client-Funktionalität. Das bedeutet, Sie können vom Bediengerät aus über das Netzwerk auf Dateien eines Teilnehmers mit TCP/IP-Serverfunktionalität zugreifen. Sie können aber nicht z.B. von einem PC aus über das Netzwerk auf Dateien des Bediengeräts zugreifen.

Hinweis

Informationen zur Kommunikation mit SIMATIC S7 über PROFINET finden Sie im Benutzerhandbuch "WinCC flexible Kommunikation".

Voraussetzung

In einem TCP/IP- und PROFINET-Netzwerk werden Rechner über Rechnernamen adressiert. Diese Rechnernamen werden von einem DNS- oder WINS-Server in TCP/IP- und PROFINET-Adressen übersetzt. Eine direkte Adressierung über TCP/IP- und PROFINET-Adressen wird ebenfalls vom Betriebssystem unterstützt. Für die Funktion des Bediengeräts in einem TCP/IP- und PROFINET-Netzwerk ist bei Adressierung über Rechnernamen deshalb ein DNS- oder WINS-Server erforderlich. In gängigen TCP/IP- und PROFINET-Netzen sind entsprechende Server vorhanden. Fragen diesbezüglich richten Sie an Ihren Netzwerkadministrator.

Drucken über Netzwerkdrucker

Die direkte Meldeprotokollierung über Netzwerkdrucker wird vom Betriebssystem des Bediengeräts nicht unterstützt. Alle anderen Druckfunktionen, z.B. Hardcopy oder Protokoll, sind uneingeschränkt über Netzwerk möglich.

Allgemeines Vorgehen beim Parametrieren des Netzwerks

Vor dem Netzwerkbetrieb müssen Sie Ihr Bediengerät konfigurieren. Die Konfiguration gliedert sich prinzipiell in die folgenden Schritte:

- Rechnernamen des Bediengeräts einstellen
- Netzwerkadresse konfigurieren
- Anmeldeinformationen einstellen
- Einstellungen sichern
- Bediengerät nach der Parametrierung des Netzwerkes ausschalten

  Wenn Ihre Netzwerkadresse automatisch vergeben wird:

  Stecken Sie vor dem Einschalten des Bediengeräts das Netzwerkkabel in die entsprechende Schnittstelle, damit beim Hochlaufen des Bediengeräts eine eindeutige IP-Adresse vergeben werden kann.
- Bediengerät einschalten

Vorbereitung

Bevor Sie mit der Konfiguration beginnen, erkundigen Sie sich bei Ihrem Netzwerkadministrator nach den folgenden Parametern des Netzwerks:

- Wird im Netzwerk DHCP zur dynamischen Vergabe von Netzwerkadressen verwendet?

  Wenn nicht, dann lassen Sie sich eine TCP/IP-Netzwerkadresse für das Bediengerät zuteilen.
- Welche TCP/IP-Adresse hat das Default Gateway?
- Wenn ein DNS-Netzwerk verwendet wird, welche Adressen hat dann der Namen-Server?
- Wenn ein WINS-Netzwerk verwendet wird, welche Adressen hat dann der Namen-Server?

6.2.2.21 Rechnernamen des Bediengeräts einstellen

Voraussetzung

Der Dialog "Communications Properties" wurde mit dem Symbol "Communications" geöffnet.

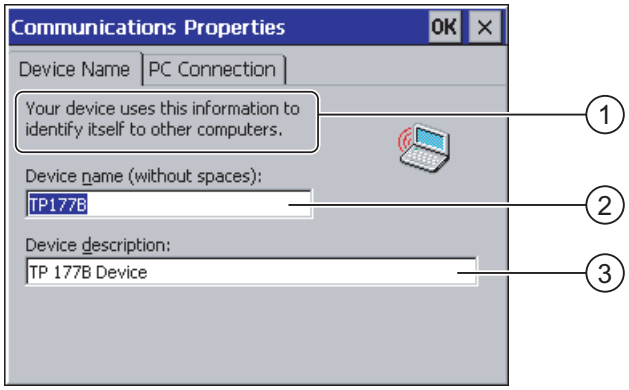


Bild 6-35 Dialog "Communications Properties", Register "Device Name"

① Das Bediengerät nutzt diese Information, um sich bei anderen PCs zu identifizieren.
② Rechnername des Bediengeräts
③ Beschreibung zum Bediengerät (optional)

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie im Eingabefeld "Device name" den Rechnernamen des Bediengerätes ein.

   Berühren Sie dazu das Eingabefeld. Die Bildschirmtastatur wird aufgeblendet.
2. Geben Sie im Eingabefeld "Device description" eine Beschreibung des Bediengerätes ein.

   Berühren Sie dazu das Eingabefeld. Die Bildschirmtastatur wird aufgeblendet.
3. Schließen Sie den Dialog mit OK, um die Eingaben zu übernehmen. Berühren Sie ×, um die Eingaben zu verwerfen.

Ergebnis

Der Rechnername für das Bediengerät ist eingestellt.

Hinweis

Ändern Sie den Rechnernamen im Eingabefeld "Device name", um die Netzwerkfunktionalität zu aktivieren.

Siehe auch

Übersicht zum Netzwerkbetrieb (Seite 6-48)

6.2.2.22 Direktverbindung aktivieren

Voraussetzung

Der Dialog "Communications Properties" wurde mit dem Symbol "Communications" geöffnet.

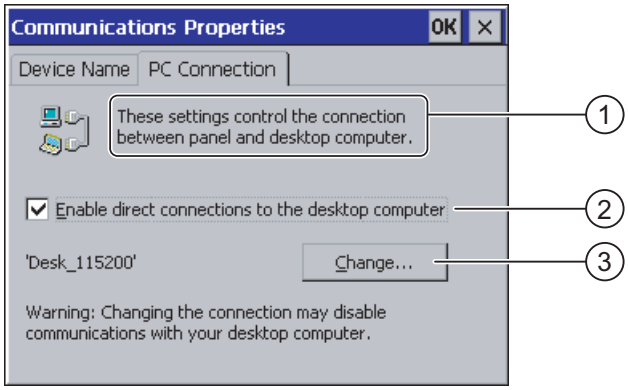


Bild 6-36 Dialog "Communications Properties", Register "PC Connection"

① Diese Einstellungen steuern die Verbindung zwischen dem Bediengerät und einem Desktop-Rechner.

② Freischalten der Direktverbindung

③ Schaltfläche zum Wechseln des Desktop Rechners

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Register "PC Connection" wählen

   Die Informationen zur Direktverbindung werden angezeigt.

2. Dialog mit × Schließen

Achtung

Register "PC Connection"

Wenn auf dem Bediengerät ein Projekt bedient werden soll, dann dürfen die Eingaben im Register "PC Connection" nicht verändert werden.

6.2.2.23 Netzwerkeinstellungen ändern

Voraussetzung

Der Dialog "Network Configuration" wurde mit dem Symbol "Network" geöffnet.

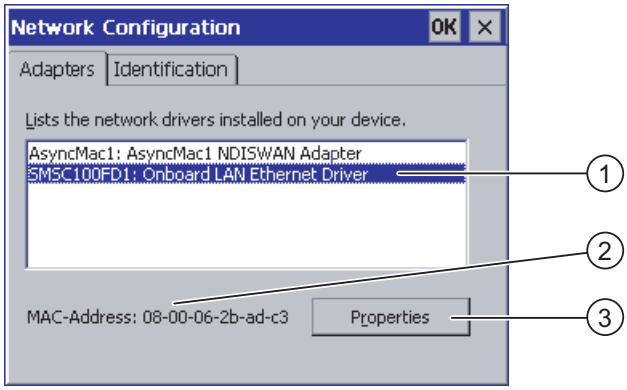


Bild 6-37 Dialog "Network Configuration", Register "Adapters", Beispiel

① Auswahl für PROFINET-Karte
② MAC-Adresse des Bediengeräts
③ Schaltfläche für Eigenschaftsdialog

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie die " SMSC100FD1: Onboard LAN Ethernet Driver"
2. Berühren Sie die Schaltfläche "Properties"

   Der Dialog "Onboard LAN Ethernet Driver" wird angezeigt.

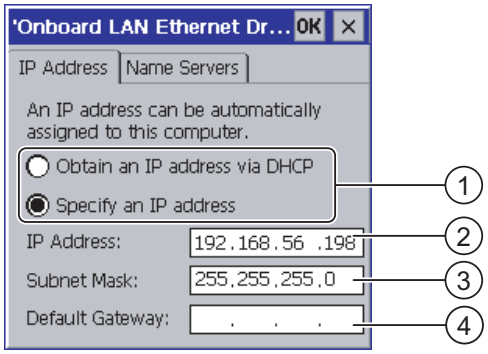


Bild 6-38 Dialog "Onboard LAN Ethernet Driver", Register "IP Address"

① Einstellung der Adressvergabe
② Eingabefeld für die IP-Adresse
③ Eingabefeld für die Adresse der Subnetzmaske
④ Eingabefeld für die Adresse des Default Gateway

3. Wählen Sie zwischen automatischer Adressvergabe über DHCP und spezifischer Adressvergabe
4. Wenn Sie die Adresse selbst vergeben, geben Sie in den Eingabefeldern "IP Address", "Subnet Mask" und eventuell "Default Gateway" die entsprechenden Adressen mit der Bildschirmtastatur in die Eingabefelder ein
5. Wenn im Netzwerk ein Name-Server (DNS) verwendet wird, wechseln Sie in das Register "Name Server".

   Der Dialog Onboard LAN Ethernet Driver", Register "Name Servers" wird angezeigt:

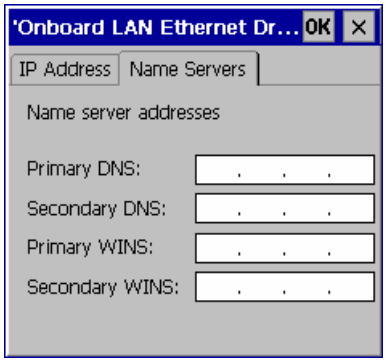


   Bild 6-39 Dialog "Onboard LAN Ethernet Driver", Register "Name Servers"

6. Geben Sie die entsprechenden Adressen mit der Bildschirmtastatur in die Eingabefelder ein.
7. Schließen Sie den Dialog mit OK, um die Eingaben zu übernehmen. Berühren Sie ×, um die Eingaben zu verwerfen

   Wenn Sie die Eingaben übernommen haben, werden Sie aufgefordert, das Bediengerät neu zu starten.
8. Wechseln Sie nach Aufforderung in den Dialog "OP Properties", Register "Device" und starten Sie dort das Bediengerät neu

Ergebnis

Die Netzwerkparameter für das Bediengerät sind eingestellt.

Siehe auch

Informationen zum Bediengerät anzeigen (Seite 6-31)

Übersicht zum Netzwerkbetrieb (Seite 6-48)

6.2.2.24 Anmeldedaten ändern

Vorausetzung

Der Dialog "Network Configuration" wurde mit dem Symbol "Network" geöffnet.

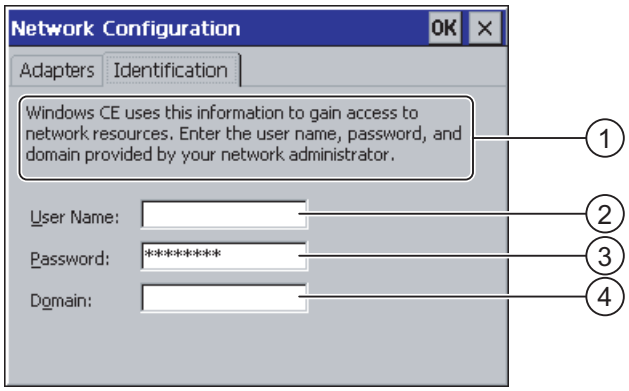


Bild 6-40 Dialog "Network Configuration", Register "Identification"

① Windows CE nutzt diese Information, um Zugang zu Netzwerkressourcen zu bekommen. Geben Sie die von Ihrem Administrator erhaltenen Benutzernamen, Kennwort und Domäne ein

② Eingabefeld für den Benutzernamen

③ Eingabefeld für das Kennwort

④ Eingabefeld für die Domäne

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie im Eingabefeld "Username" den Benutzernamen ein
2. Berühren Sie dazu das Eingabefeld. Die Bildschirmtastatur wird aufgeblendet.
3. Geben Sie im Eingabefeld "Password" Ihr Kennwort ein

   Berühren Sie dazu das Eingabefeld. Die Bildschirmtastatur wird aufgeblendet.
4. Geben Sie im Eingabefeld "Domain" den Domänennamen ein

   Berühren Sie dazu das Eingabefeld. Die Bildschirmtastatur wird aufgeblendet.
5. Schließen Sie den Dialog mit OK, um die Eingaben zu übernehmen. Berühren Sie ×, um die Eingaben zu verwerfen.

Ergebnis

Die Anmeldedaten sind eingestellt.

Siehe auch

Übersicht zum Netzwerkbetrieb (Seite 6-48)

6.2.2.25 Internet-Einstellungen ändern

Voraussetzung

Der Dialog "WinCC flexible Internet Settings" wurde mit dem Symbol "WinCC Internet Settings" geöffnet.

Vorgehensweise - E-Mail-Einstellungen ändern

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie das Register "Email"

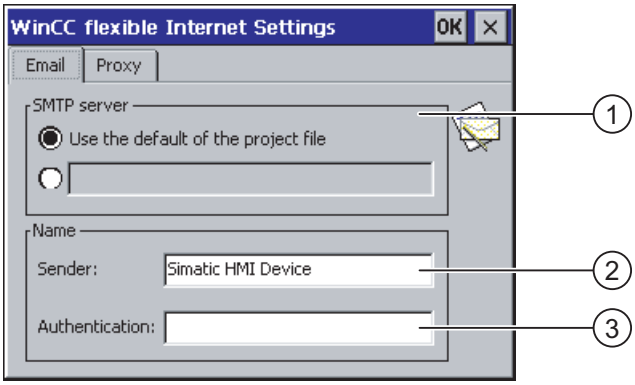


Bild 6-41 Dialog " WinCC flexible Internet Settings", Register "Email"

① Einstellung des SMTP-Server
② Bezeichnung für den Absender
③ E-Mail-Konto

2. Geben Sie den SMTP Server ein
   - Aktivieren Sie die Optionsschaltfläche "Use the default of the project file", wenn Sie den im Projekt festgelegten SMTP-Server nutzen wollen
   - Deaktivieren Sie die Optionsschaltfläche "Use the default of the project file", wenn Sie den im Projekt festgelegten SMTP-Server nicht nutzen wollen

     Berühren Sie das Eingabefeld, um den SMTP-Server einzugeben. Die Bildschirmtastatur wird aufgeblendet.
3. Geben Sie im Eingabefeld "Sender" die Bezeichnung für den Absender ein

   Berühren Sie dazu das Eingabefeld. Die Bildschirmtastatur wird aufgeblendet.
4. Geben Sie im Eingabefeld "Authentication" das E-Mail-Konto ein, über das Sie ihre E-Mail versenden

   Berühren Sie dazu das Eingabefeld. Die Bildschirmtastatur wird aufgeblendet.

   Manche E-Mail-Provider erlauben das Versenden von E-Mails nur dann, wenn Sie das E-Mail-Konto angeben. Das Eingabefeld "Authentication" kann leer bleiben, wenn Ihr E-Mail-Provider das Versenden von E-Mails ohne Überprüfung des E-Mail-Kontos erlaubt.

Vorgehensweise - Proxy-Einstellungen ändern

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie das Register "Proxy"

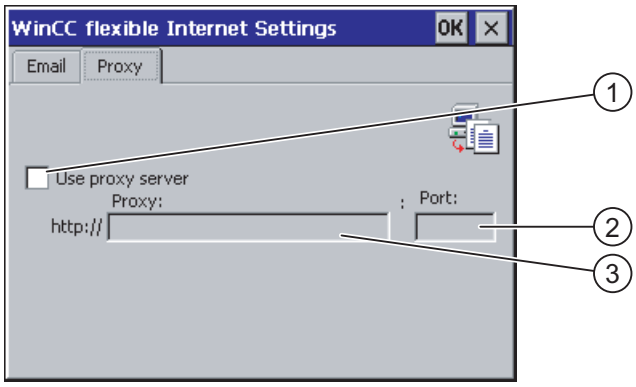


Bild 6-42 Dialog " WinCC flexible Internet Settings", Register "Proxy"

① Kontrollkästchen für Verwendung des Proxyservers
② Adresse des Proxyservers
③ Port

2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Use proxy server", wenn Sie einen Proxy-Server verwenden
3. Wenn Sie einen Proxy Server verwenden:

   Geben Sie die Adresse des Proxy Servers und den gewünschten Port ein. Berühren Sie das jeweilige Eingabefeld. Die Bildschirmtastatur wird aufgeblendet.
4. Schließen Sie den Dialog mit OK, um die Eingaben zu übernehmen. Berühren Sie ×, um die Eingaben zu verwerfen.

Ergebnis

Die Internet-Einstellungen sind geändert.

Hinweis

Optionen

Im Dialog "WinCC Internet Settings" können weitere Register enthalten sein. Dies ist abhängig davon, welche Optionen für den Netzwerkbetrieb im Projekt aktiviert worden sind.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Siehe auch

Übersicht zum Netzwerkbetrieb (Seite 6-48)

Projekt bereitstellen und sichern

7

7.1 Überblick

Projektierungs- und Prozessführungsphase

Für das Bedienen und Beobachten von Aufgaben in der Prozess- und Fertigungsautomatisierung können Bediengeräte eingesetzt werden. Mit den auf den Bediengeräten angezeigten Anlagenbilder lassen sich ablaufende Prozesse anschaulicher darstellen. Das Bediengeräte-Projekt, das unter anderem die Anlagenbilder enthält, wird in der Projektierungsphase erstellt.

Nach dem Transfer des Projekts auf das Bediengerät und durch dessen Kopplung an eine Steuerung im automatisierten System können in der Prozessführungsphase Prozesse bedient und beobachtet werden.

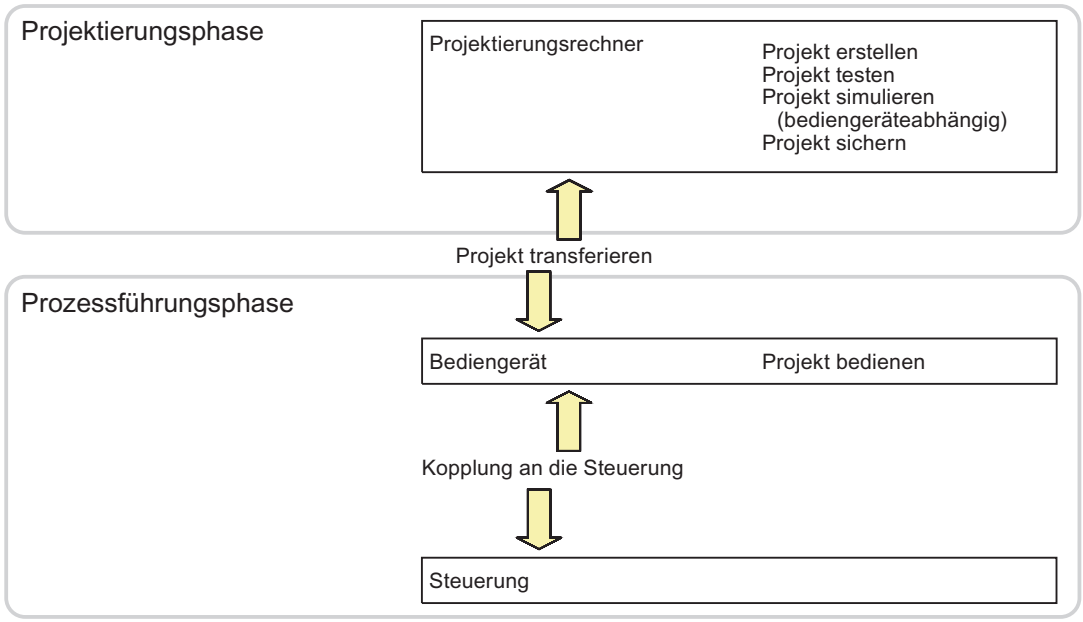


Bild 7-1 Projektierungs- und Prozessführungsphase

Projekt auf das Bediengerät transferieren

Um ein Projekt auf ein Bediengerät zu transferieren, sind folgende Vorgehensweisen wählbar:

- Transfer vom Projektierungsrechner
- Wiederherstellung über ProSave von einem PC

  Dabei wird ein gesichertes Projekt von einem PC auf das Bediengerät transferiert. Auf diesem PC muss die Projektierungs-Software nicht installiert sein.

Diese Vorgehensweisen sind sowohl bei der Erstinbetriebnahme als auch bei der Wiederinbetriebnahme eines Projekts wählbar.

Erstinbetriebnahme und Wiederinbetriebnahme

- Bei der Erstinbetriebnahme ist auf dem Bediengerät noch kein Projekt vorhanden.

  Diesen Zustand hat das Bediengerät auch nach dem Aktualisieren des Betriebssystems.
- Bei der Wiederinbetriebnahme wird ein bereits auf dem Bediengerät vorhandenes Projekt ersetzt.

7.1.1 Betriebsart einstellen

Betriebsarten

Das Bediengerät kann sich in folgenden Betriebsarten befinden:

- Offline
- Online
- Transfer

Sie können die Betriebsarten "Offline" und "Online" sowohl am Projektierungsrechner als auch auf dem Bediengerät einstellen. Am Bediengerät verwenden Sie dazu ein Bedienobjekt im Projekt.

Betriebsart wechseln

Um am Bediengerät die Betriebsart während des laufenden Betriebs zu wechseln, muss der Projekteur die zugehörigen Bedienobjekte projektiert haben.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Betriebsart "Offline"

Bei dieser Betriebsart besteht keine Kommunikationsverbindung zwischen Bediengerät und Steuerung. Sie können das Bediengerät bedienen, es werden jedoch keine Daten zur Steuerung übertragen oder von der Steuerung empfangen.

Betriebsart "Online"

Bei dieser Betriebsart besteht eine Kommunikationsverbindung zwischen Bediengerät und Steuerung. Sie können die Anlage mit dem Bediengerät entsprechend der Projektierung bedienen.

Betriebsart "Transfer"

In dieser Betriebsart können Sie z.B. ein Projekt vom Projektierungsrechner auf das Bediengerät transferieren oder Daten des Bediengeräts sichern und wiederherstellen.

Um das Bediengerät in die Betriebsart "Transfer" zu schalten, stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Beim Starten des Bediengeräts

  Starten Sie die Betriebsart "Transfer" manuell im Loader des Bediengeräts.

- Im laufenden Betrieb

  Starten Sie die Betriebsart "Transfer" manuell mit einem Bedienobjekt innerhalb des Projekts. Beim automatischen Transfer wechselt das Bediengerät in die Betriebsart "Transfer", wenn ein Transfer am Projektierungsrechner gestartet wird.

7.1.2 Weiterverwenden bestehender Projekte

Sie können bestehende Projekte von folgenden Bediengeräten weiterverwenden:

- Projekte für das TP 170A auf dem TP 177A oder TP 177B
- Projekte für das TP 170B auf dem TP 177B
- Projekte für das OP 17 auf dem OP 177B
- Projekte für das OP 170B auf dem OP 177B

Dabei sind folgende Fälle möglich:

1. Ein mit ProTool erstelltes Projekt ist vorhanden

   Migrieren Sie das Projekt nach WinCC flexible und führen Sie danach einen Bediengerätewechsel durch.

2. Ein mit WinCC flexible erstelltes Projekt ist vorhanden

   Führen Sie in WinCC flexible einen Bediengerätewechsel durch.

Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Online-Hilfe von WinCC flexible oder im Benutzerhandbuch "WinCC flexible Migration".

7.1.3 Möglichkeiten für die Datenübertragung

Übersicht

Die folgende Tabelle zeigt die Kanäle für die Datenübertragung zwischen TP 177A, TP 177B bzw. OP 177B und einem Projektierungsrechner.

Typ	Datenkanal	TP 177A	TP 177B, OP 177B
Sichern	Seriell, mit Urladen 5)	Nein	Nein
	Seriell	Ja	Ja
	MPI/PROFIBUS DP	Ja	Ja
	USB 3)	–	Ja
	PROFINET 4)	–	Ja
Wiederherstellen	Seriell, mit Urladen 5)	Ja 1)/Nein 2)	Nein
	Seriell	Ja	Ja
	MPI/PROFIBUS DP	Ja	Ja
	USB 3)	–	Ja
	PROFINET 4)	–	Ja
Betriebssystem aktualisieren	Seriell, mit Urladen 5)	Ja	Ja
	Seriell	Ja	Ja
	MPI/PROFIBUS DP	Ja	Ja
	USB 3)	–	Ja
	PROFINET 4)	–	Ja
Projekt transferieren	Seriell	Ja	Ja
	MPI/PROFIBUS DP	Ja	Ja
	USB 3)	–	Ja
	PROFINET 4)	–	Ja
Option installieren oder deinstallieren 3)	Seriell	–	Ja
	MPI/PROFIBUS DP	–	Ja
	USB 3)	–	Ja
	PROFINET 4)	–	Ja
Autorisierung transferieren oder zurücktransferieren 3)	Seriell	–	Ja
	MPI/PROFIBUS DP	–	Ja
	USB 3)	–	Ja
	PROFINET 4)	–	Ja

1) Gilt für vollständiges Wiederherstellen
2) Gilt für Wiederherstellen der Kennwortliste
3) Gilt für TP 177B DP, TP 177B PN/DP, OP 177B DP und OP 177B PN/DP
4) Gilt für TP 177B PN/DP und OP 177B PN/DP
5) Gilt bei Verwendung eines RS-485-RS-232-Adapters

7.2 Transfer

7.2.1 Überblick

Transfer

Beim Transfer wird das Projekt vom Projektierungsrechner auf das Bediengerät transferiert.

Die Betriebsart "Transfer" lässt sich am Bediengerät manuell oder automatisch starten.

Transferierte Daten werden direkt in den internen Flash-Speicher des Bediengeräts geschrieben. Für den Transfer wird ein Datenkanal verwendet, den Sie vor dem Starten eines Transfers parametrieren müssen.

7.2.2 Transfer manuell starten

Einleitung

Sie können das Bediengerät mit einem projektierten Bedienobjekt während des laufenden Betriebs manuell in die Betriebsart "Transfer" schalten.

Voraussetzungen

- In WinCC flexible ist das Projekt *.hmi geöffnet
- Das Bediengerät ist an einem Projektierungsrechner angeschlossen
- Der Datenkanal am Bediengerät ist parametriert
- Der Loader des Bediengeräts wird angezeigt

Vorgehensweise

Um den Transfer zu starten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wechseln Sie am Bediengerät in die Betriebsart "Transfer"
2. Gehen Sie am Projektierungsrechner wie folgt vor:
   - Wählen Sie in WinCC flexible den Menüeintrag "Projekt ▸ Transfer ▸ Transfereinstellungen"
   - Wählen Sie das Bediengerät aus und stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein
   - Starten Sie den Transfer mit "Transferieren"

   Der Projektierungsrechner prüft dabei die Verbindung zum Bediengerät. Wenn die Verbindung nicht vorhanden oder gestört ist, gibt der Projektierungsrechner eine Fehlermeldung aus. Bei fehlerfreier Verbindung wird das Projekt zum Bediengerät transferiert.

Ergebnis

Nach erfolgreichem Transfer befinden sich die Daten auf dem Bediengerät. Das transferierte Projekt wird automatisch gestartet.

Siehe auch

Betriebsart einstellen (Seite 7-2)

Möglichkeiten für die Datenübertragung (Seite 7-4)

Datenkanal parametrieren (Seite 6-46)

Datenkanal parametrieren (Seite 6-12)

7.2.3 Transfer automatisch starten

Einleitung

Sie können das Bediengerät während des laufenden Betriebs automatisch in die Betriebsart "Transfer" wechseln lassen, sobald am angeschlossenen Projektierungsrechner ein Transfer gestartet wird.

Der automatische Start ist besonders für die Testphase eines neuen Projekts geeignet, da der Transfer ohne Eingriff am Bediengerät erfolgt.

Der automatische Transfer steht für folgende Datenkanäle zur Verfügung:

- MPI/PROFIBUS DP
- PROFINET
- USB

Achtung

Wenn auf dem Bediengerät der automatische Transfer aktiviert ist und wenn am Projektierungsrechner ein Transfer gestartet wird, wird das laufende Projekt automatisch beendet. Das Bediengerät wechselt dann selbsttätig in die Betriebsart "Transfer".

Deaktivieren Sie nach der Inbetriebnahmephase den automatischen Transfer, damit das Bediengerät nicht versehentlich in den Transferbetrieb geht. Der Transferbetrieb kann ungewollte Reaktionen in der Anlage auslösen.

Um den Zugriff auf die Transfereinstellungen zu sperren und damit ein unbefugtes Ändern zu vermeiden, können Sie ein Kennwort für den Loader des Bediengeräts vergeben.

Voraussetzungen

- In WinCC flexible ist das Projekt *.hmi geöffnet
- Das Bediengerät ist an einem Projektierungsrechner angeschlossen
- Der Datenkanal am Bediengerät ist parametriert
- Im Datenkanal für den Transfer ist der automatische Transfer aktiviert
- Das Projekt ist gestartet

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. In WinCC flexible den Menüeintrag "Projekt ▸ Transfer ▸ Transfereinstellungen" wählen
2. Bediengerät auswählen
3. Parameter für die Verbindung einstellen
4. Transfer mit "Transferieren" starten

   Die Verbindung zum Bediengerät wird geprüft. Ist diese nicht vorhanden oder gestört, gibt der Projektierungsrechner eine Fehlermeldung aus. Bei fehlerfreier Verbindung beendet das Bediengerät das laufende Projekt und wechselt selbsttätig in die Betriebsart "Transfer". Die ausgewählten Daten werden zum Bediengerät transferiert.

Ergebnis

Nach erfolgreichem Transfer befinden sich die Daten auf dem Bediengerät. Das transferierte Projekt wird automatisch gestartet.

Siehe auch

Möglichkeiten für die Datenübertragung (Seite 7-4)

Datenkanal parametrieren (Seite 6-46)

Datenkanal parametrieren (Seite 6-12)

7.2.4 Projekt testen

Einleitung

Für den Test eines Projekts gibt es am Bediengerät zwei Möglichkeiten:

- Projekt offline testen

  Offline testen bedeutet, dass während des Tests die Kommunikation zwischen Bediengerät und Steuerung unterbrochen ist.

- Projekt online testen

  Online testen bedeutet, dass während des Tests Bediengerät und Steuerung miteinander kommunizieren.

Führen Sie beide Tests in der Reihenfolge "Offline-Test" und "Online-Test" durch.

Hinweis

Testen Sie ein Projekt immer auf dem Bediengerät, auf dem das Projekt eingesetzt wird.

Testen Sie Folgendes:

1. Bilder auf richtige Darstellung überprüfen
2. Bildhierarchie überprüfen
3. Eingabeobjekte überprüfen
4. Variablenwerte eingeben

Durch den Test erhöhen Sie die Sicherheit, dass das Projekt auf dem Bediengerät fehlerfrei funktioniert.

Voraussetzung für den Offline-Test

- Das Projekt wurde auf das Bediengerät transferiert
- Das Bediengerät befindet sich in der Betriebsart "Offline"

Vorgehensweise

In der Betriebsart "Offline" testen Sie am Bediengerät einzelne Funktionen des Projekts ohne Beeinflussung durch die Steuerung. Steuerungsvariablen werden deshalb nicht aktualisiert.

Testen Sie Bedienobjekte und Darstellungen des Projekts, soweit das ohne Steuerungsanbindung möglich ist.

Voraussetzung für den Online-Test

- Das Projekt wurde auf das Bediengerät transferiert
- Das Bediengerät befindet sich in der Betriebsart "Online"

Vorgehensweise

In der Betriebsart "Online" testen Sie am Bediengerät einzelne Funktionen des Projekts mit Beeinflussung durch die Steuerung. Steuerungsvariablen werden dabei aktualisiert.

Testen Sie Bedienobjekte und Darstellungen des Projekts.

Siehe auch

Betriebsart einstellen (Seite 7-2)

7.3 Sichern und Wiederherstellen

7.3.1 Überblick

Einleitung

Daten, die sich auf dem Bediengerät befinden, können mit einem PC außerhalb des Bediengeräts gesichert und von dort wiederhergestellt werden.

Folgende Daten, die sich im internen Flash-Speicher befinden, können gesichert und wiederhergestellt werden:

- Projekt und Bediengeräte-Image
- Kennwortliste
- Rezepturdaten beim TP 177B und OP 177B

Hinweis

Lizenzen

Das Sichern und Wiederherstellen von Lizenzen ist nicht erforderlich, da diese nicht löschbar im Anwendungsspeicher des Bediengeräts gespeichert sind.

Das Sichern und Wiederherstellen kann über folgende Wege erfolgen:

- WinCC flexible
- ProSave

Allgemeine Hinweise

Achtung

Spannungsausfall

Wenn eine komplette Wiederherstellung durch Spannungsausfall auf dem Bediengerät unterbrochen wird, kann das Betriebssystem des Bediengeräts gelöscht werden! In diesem Fall müssen Sie das Betriebssystem aktualisieren.

Kompatibilitätskonflikt

Wenn während der Wiederherstellung auf dem Bediengerät ein Hinweis auf einen Kompatibilitätskonflikt angezeigt wird, müssen Sie das Betriebssystem aktualisieren.

Lizenzen

Bei den Bediengeräten TP 177B und OP 177B sind Lizenzen vom Sichern und Wiederherstellen ausgeschlossen.

Urladen

Sie können das Wiederherstellen über ProSave oder WinCC flexible, je nach Bediengerät, mit oder ohne Urladen durchführen.

- Wiederherstellen ohne Urladen

  Sie wechseln zunächst am Bediengerät in die Betriebsart "Transfer" oder verwenden bei laufendem Projekt den automatischen Transfer. Dann starten Sie das Wiederherstellen in ProSave oder WinCC flexible.

- Wiederherstellen mit Urladen

  Schalten Sie die Stromversorgung für das Bediengerät aus. Starten Sie das Wiederherstellen über ProSave oder WinCC flexible. Schalten Sie die Stromversorgung nach Aufforderung wieder ein.

Hinweis

Das Wiederherstellen mit Urladen können Sie auch dann durchführen, wenn das Betriebssystem des Bediengeräts beschädigt ist und Sie den Loader des Bediengeräts deshalb nicht mehr bedienen können.

Sie legen in ProSave im Kontrollkästchen "Urladen" fest, wie das Wiederherstellen durchgeführt wird.

7.3.2 Sichern und Wiederherstellen über WinCC flexible

Einleitung

Beim Sichern und Wiederherstellen werden die zu sichernden Daten zwischen dem Flash-Speicher des Bediengeräts und einem Projektierungsrechner übertragen.

Voraussetzung

- Das Bediengerät ist an einem Projektierungsrechner angeschlossen
- In WinCC flexible ist kein Projekt geöffnet
- Nur beim Wiederherstellen ohne Urladen oder beim Sichern:

  Der Datenkanal am Bediengerät ist parametriert.

Vorgehensweise – Sichern

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie am Projektierungsrechner in WinCC flexible den Menübefehl "Projekt ▸ Transfer ▸ Kommunikationseinstellungen"

   Der Dialog "Kommunikationseinstellungen" wird geöffnet.
2. Wählen Sie den Bediengerätetyp aus
3. Wählen Sie die Verbindungsart zwischen Bediengerät und dem Projektierungsrechner aus und stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein
4. Verlassen Sie den Dialog mit "OK"
5. Wählen Sie in WinCC flexible den Menübefehl "Projekt ▸ Transfer ▸ Sicherung"

   Der Dialog "Einstellungen für Sicherung" wird geöffnet.
6. Wählen Sie die zu sichernden Daten aus
7. Wählen Sie den Ordner und den Dateinamen aus, unter dem die Sicherungsdatei *.psb gespeichert werden soll
8. Schalten Sie das Bediengerät in die Betriebsart "Transfer"

   Wenn Sie für das Bediengerät den automatischen Transfer aktiviert haben, wechselt das Bediengerät beim Starten der Sicherung automatisch in die Betriebsart "Transfer".
9. Starten Sie am Projektierungsrechner die Sicherung in WinCC flexible mit "OK"

   Folgen Sie den Anweisungen von WinCC flexible.

   Beim Sichern erscheint eine Statusanzeige, die den Fortschritt des Vorgangs anzeigt.

Ergebnis

Nach dem erfolgreichen Sichern wird eine Meldung angezeigt.

Die zu sichernden Daten sind auf dem Projektierungsrechner gesichert.

Vorgehensweise – Wiederherstellen

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie am Projektierungsrechner in WinCC flexible den Menübefehl "Projekt ▸ Transfer ▸ Kommunikationseinstellungen"

   Der Dialog "Kommunikationseinstellungen" wird geöffnet.

2. Wählen Sie den Bediengerätetyp aus
3. Wählen Sie die Verbindungsart zwischen Bediengerät und dem Projektierungsrechner aus und stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein
4. Verlassen Sie den Dialog mit "OK"
5. Wählen Sie in WinCC flexible den Menübefehl "Projekt ▸ Transfer ▸ Wiederherstellen"

   Der Dialog "Einstellungen für Wiederherstellung" wird geöffnet.

6. Wählen Sie im Feld "Öffnen" die Sicherungsdatei *.psb, aus der wiederhergestellt werden soll

   Es wird angezeigt, für welches Bediengerät die Sicherung erstellt wurde und welche Art von Sicherungsdaten sich in der Datei befinden.

7. Gilt beim Wiederherstellen ohne Urladen:

   Bediengerät in die Betriebsart "Transfer" schalten

   Wenn Sie für das Bediengerät den automatischen Transfer aktiviert haben, wechselt das Bediengerät beim Starten der Wiederherstellung automatisch in die Betriebsart "Transfer".

8. Starten Sie am Projektierungsrechner die Wiederherstellung in WinCC flexible mit "OK"

   Folgen Sie den Anweisungen von WinCC flexible.

   Beim Wiederherstellen erscheint eine Statusanzeige, die den Fortschritt des Vorgangs anzeigt.

Ergebnis

Nach dem erfolgreichen Wiederherstellen befinden sich die auf dem Projektierungsrechner gesicherten Daten auf dem Bediengerät.

Siehe auch

Betriebsart einstellen (Seite 7-2)

Möglichkeiten für die Datenübertragung (Seite 7-4)

Überblick (Seite 7-9)

Datenkanal parametrieren (Seite 6-46)

Datenkanal parametrieren (Seite 6-12)

7.3.3 Sichern und Wiederherstellen über ProSave

Einleitung

Beim Sichern und Wiederherstellen werden Daten zwischen dem Flash-Speicher des Bediengeräts und einem PC übertragen.

Voraussetzung

- Das Bediengerät ist an einem PC angeschlossen, auf dem ProSave installiert ist
- Nur beim Wiederherstellen ohne Urladen oder beim Sichern:

  Der Datenkanal am Bediengerät ist parametriert

Vorgehensweise – Sichern

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie am PC ProSave über das Windows-Startmenü
2. Wählen Sie im Register "Allgemein" den Bediengerätetyp aus
3. Wählen Sie im Register "Allgemein" die Verbindungsart zwischen Bediengerät und dem PC aus und stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein
4. Wählen Sie im Register "Backup" die zu sichernden Daten aus
5. Wählen Sie den Ordner und den Dateinamen aus, unter dem die Sicherungsdatei *.psb gespeichert werden soll
6. Schalten Sie das Bediengerät in die Betriebsart "Transfer"

   Wenn Sie für das Bediengerät den automatischen Transfer aktiviert haben, wechselt das Bediengerät beim Starten der Sicherung automatisch in die Betriebsart "Transfer".
7. Starten Sie die Sicherung in ProSave mit "Start Backup"

   Folgen Sie den Anweisungen von ProSave.

   Beim Sichern erscheint eine Statusanzeige, die den Fortschritt des Vorgangs anzeigt.

Ergebnis

Nach dem erfolgreichen Sichern wird eine Meldung angezeigt.

Die zu sichernden Daten sind auf dem PC gesichert.

Vorgehensweise – Wiederherstellen

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Nur beim Wiederherstellen mit Urladen:

   Schalten Sie die Stromversorgung für das Bediengerät aus.
2. Starten Sie am PC ProSave über das Windows-Startmenü
3. Wählen Sie im Register "Allgemein" den Bediengerätetyp aus
4. Wählen Sie im Register "Allgemein" die Verbindungsart zwischen Bediengerät und dem PC aus und stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein
5. Stellen Sie im Register "Restore" mit dem Kontrollkästchen "Urladen" ein, ob das Wiederherstellen mit oder ohne Urladen durchgeführt werden soll
6. Wählen Sie im Register "Restore" die Sicherungsdatei *.psb, aus der wiederhergestellt werden soll.

   Es wird angezeigt, für welches Bediengerät die Sicherung erstellt wurde und welche Art von Sicherungsdaten sich in der Datei befinden.
7. Gilt beim Wiederherstellen ohne Urladen:

   Bediengerät in die Betriebsart "Transfer" schalten

   Wenn Sie für das Bediengerät den automatischen Transfer aktiviert haben, wechselt das Bediengerät beim Starten der Wiederherstellung automatisch in die Betriebsart "Transfer".
8. Starten Sie die Wiederherstellung in ProSave mit "Start Restore".

   Folgen Sie den Anweisungen von ProSave.

   Beim Wiederherstellen erscheint eine Statusanzeige, die den Fortschritt des Vorgangs anzeigt.

Ergebnis

Nach dem erfolgreichen Wiederherstellen befinden sich die auf dem PC gesicherten Daten auf dem Bediengerät.

Siehe auch

Betriebsart einstellen (Seite 7-2)

Möglichkeiten für die Datenübertragung (Seite 7-4)

Überblick (Seite 7-9)

Datenkanal parametrieren (Seite 6-46)

Datenkanal parametrieren (Seite 6-12)

7.4 Betriebssystem aktualisieren

7.4.1 Überblick

Überblick

Beim Transferieren eines Projekts auf das Bediengerät kann es zu einem Kompatibilitäts-Konflikt kommen. Die Ursache dafür sind Versionsunterschiede bezüglich verwendeter Projektierungs-Software und dem auf dem Bediengerät vorhandenen Bediengeräte-Image. Liegen unterschiedliche Versionen vor, wird der Transfer des Projekts mit dem Hinweis auf einen Kompatibilitätskonflikt durch den Projektierungsrechner abgebrochen.

Es gibt die beiden folgenden Möglichkeiten der Versionsanpassung:

- Aktualisieren Sie das Bediengeräte-Image, wenn das Projekt mit einer aktuelleren Version der Projekterungs-Software erstellt wurde
- Laden Sie eine Vorgängerversion des Bediengeräte-Image, wenn das geladene Projekt nicht an die aktuelle Version der Projekterungs-Software angepasst werden soll

---

Achtung

Datenverlust

Bei der Aktualisierung des Betriebssystems werden alle vorhandenen Daten, wie Projekt, Kennwörter und Lizenzen, auf dem Bediengerät gelöscht.

Datenkanäle

Bei der Aktualisierung des Betriebssystems werden auch alle Parameter der Datenkanäle zurückgesetzt. Der Aufruf des Transfers im Loader ist erst nach erneuter Parametrierung der Datenkanäle möglich.

Siehe auch

Projektierungsrechner anschließen (Seite 4-13)

Urladen

Sie können das Aktualisieren des Betriebssystems über ProSave oder WinCC flexible, je nach Bediengerät, mit oder ohne Urladen durchführen.

- Betriebssystem aktualisieren ohne Urladen

  Sie wechseln zunächst am Bediengerät in die Betriebsart "Transfer", oder verwenden bei laufendem Projekt den automatischen Transfer. Dann starten Sie das Aktualisieren des Betriebssystems in ProSave oder WinCC flexible.

- Betriebssystem aktualisieren mit Urladen

  Sie starten zunächst das Aktualisieren des Betriebssystems in ProSave oder WinCC flexible und schalten die Stromversorgung für das Bediengerät aus und nach Aufforderung wieder ein.

Hinweis

Das Aktualisieren des Betriebssystems mit Urladen müssen Sie durchführen, wenn auf dem Bediengerät noch kein Betriebssystem vorhanden ist oder das Betriebssystem des Bediengeräts beschädigt ist.

Für das Aktualisieren des Betriebssystems mit Urladen ist die Punkt-zu-Punkt-Kopplung mit einem PC-PPI-Kabel erforderlich.

Sie legen in ProSave oder WinCC flexible mit dem Kontrollkästchen "Urladen" fest, wie das Aktualisieren des Betriebssystems durchgeführt wird.

7.4.2 Betriebssystem aktualisieren über WinCC flexible

Voraussetzung

- Das Bediengerät ist an einem Projektierungsrechner angeschlossen
- In WinCC flexible ist kein Projekt geöffnet
- Nur beim Aktualisieren des Betriebssystems ohne Urladen:

  Der Datenkanal am Bediengerät ist parametriert.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Nur beim Aktualisieren des Betriebssystems mit Urladen:

   Schalten Sie die Stromversorgung für das Bediengerät aus.

2. Wählen Sie am Projektierungsrechner in WinCC flexible den Menüeintrag "Projekt ▸ Transfer ▸ Kommunikationseinstellungen"
   Der Dialog "Kommunikationseinstellungen" wird geöffnet.

3. Wählen Sie den Bediengerätetyp aus

4. Wählen Sie die Verbindungsart zwischen Bediengerät und dem Projektierungsrechner aus und stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein

5. Verlassen Sie den Dialog mit "OK"

6. Wählen Sie in WinCC flexible den Menüeintrag "Projekt ▸ Transfer ▸ Betriebssystem aktualisieren"

7. Stellen Sie mit dem Kontrollkästchen "Urladen" ein, ob das Aktualisieren des Betriebssystems mit oder ohne Urladen durchgeführt werden soll

8. Wählen Sie unter "Imagepfad" den Ordner aus, in dem die Bediengeräte-Image-Datei *.img liegt

   Die Bediengeräte-Image-Dateien finden Sie im Installationsordner von WinCC flexible unter "WinCC flexible Images" oder alternativ auf der entsprechenden WinCC flexible Installations-CD.

9. Wählen Sie die Schaltfläche "Öffnen"

   Wenn die Bediengeräte-Image-Datei erfolgreich geöffnet wurde, werden im Ausgabebereich Informationen zur Bediengeräte-Image-Version angezeigt.

10. Nur beim Aktualisieren ohne Urladen:

    Schalten Sie das Bediengerät in die Betriebsart "Transfer".

    Wenn Sie für das Bediengerät den automatischen Transfer aktiviert haben, wechselt das Bediengerät beim Starten der Aktualisierung automatisch in die Betriebsart "Transfer".

11. Starten Sie das Aktualisieren des Betriebssystems in WinCC flexible mit der Schaltfläche "Update OS"

12. Nur beim Aktualisieren mit Urladen:

    Schalten Sie die Stromversorgung für das Bediengerät ein.

13. Folgen Sie den Anweisungen von WinCC flexible

    Beim Aktualisieren des Betriebssystems erscheint eine Statusanzeige, die den Fortschritt des Vorgangs anzeigt.

Ergebnis

Nach dem erfolgreichen Aktualisieren des Betriebssystems wird eine Meldung angezeigt.

Auf dem Bediengerät befindet sich jetzt kein Projekt mehr.

7.4.3 Betriebssystem aktualisieren über ProSave

Voraussetzung

- Das Bediengerät ist an einem PC angeschlossen, auf dem ProSave installiert ist
- Beim Aktualisieren des Betriebssystems ohne Urladen:

  Der Datenkanal am Bediengerät ist parametriert.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Beim Aktualisieren des Betriebssystems mit Urladen:

   Schalten Sie die Stromversorgung für das Bediengerät aus.
2. Starten Sie am PC ProSave über das Windows-Startmenü
3. Wählen Sie im Register "Allgemein" den Bediengerätetyp aus
4. Wählen Sie im Register "Allgemein" die Verbindungsart zwischen Bediengerät und dem PC aus und stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein
5. Wählen Sie das Register "OS Update"
6. Stellen Sie mit dem Kontrollkästchen "Urladen" ein, ob das Aktualisieren des Betriebssystems mit oder ohne Urladen durchgeführt werden soll
7. Wählen Sie unter "Imagepfad" den Ordner aus, in dem die Bediengeräte-Image-Datei *.img liegt

   Die Bediengeräte-Image-Datei finden Sie auf der entsprechenden WinCC flexible Installations-CD und im Installationsverzeichnis von WinCC flexible.
8. Wählen Sie die Schaltfläche "Öffnen"

   Wenn die Bediengeräte-Image-Datei erfolgreich geöffnet wurde, werden im Ausgabebereich Informationen zur Bediengeräte-Image-Version angezeigt.
9. Beim Aktualisieren ohne Urladen:

   Schalten Sie das Bediengerät in die Betriebsart "Transfer".

   Wenn Sie für das Bediengerät den automatischen Transfer aktiviert haben, wechselt das Bediengerät beim Starten der Aktualisierung automatisch in die Betriebsart "Transfer".
10. Starten Sie das Aktualisieren des Betriebssystems am PC mit der Schaltfläche "Update OS"
11. Nur beim Aktualisieren mit Urladen:

    Schalten Sie die Stromversorgung für das Bediengerät ein.
12. Folgen Sie den Anweisungen von ProSave

    Beim Aktualisieren des Betriebssystems erscheint eine Statusanzeige, die den Fortschritt des Vorgangs anzeigt.

Ergebnis

Nach dem erfolgreichen Aktualisieren des Betriebssystems wird eine Meldung angezeigt.

Auf dem Bediengerät befindet sich jetzt kein Projekt mehr.

7.5 Optionen installieren und deinstallieren

7.5.1 Überblick

Optionen

Sie können Optionen auf dem Bediengerät installieren, z.B. speziell für das Bediengerät entwickelte zusätzliche Programme.

Sie können die Option von dem Bediengerät wieder deinstallieren.

Hinweis

Zum Betrieb einer Option kann gegebenenfalls ein License Key notwendig sein. Der License Key schaltet die Option zur Nutzung frei.

7.5.2 Optionen installieren und deinstallieren über WinCC flexible

Voraussetzung

- Das Bediengerät ist an einem Projektierungsrechner angeschlossen
- In WinCC flexible ist kein Projekt geöffnet
- Der Datenkanal am Bediengerät ist parametriert

Vorgehensweise – Option installlieren

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie am Projektierungsrechner in WinCC flexible den Menübefehl "Projekt ▸ Transfer ▸ Kommunikationseinstellungen"

   Der Dialog "Kommunikationseinstellungen" wird geöffnet.
2. Wählen Sie den Bediengerätetyp aus
3. Wählen Sie die Verbindungsart zwischen Bediengerät und dem Projektierungsrechner aus und stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein
4. Verlassen Sie den Dialog mit "OK"
5. Wählen Sie in WinCC flexible den Menübefehl "Projekt ▸ Transfer ▸ Optionen"
6. Wählen Sie unter "verfügbare Optionen" die gewünschte Option aus
7. Schalten Sie das Bediengerät in die Betriebsart "Transfer"

   Wenn Sie für das Bediengerät den automatischen Transfer aktiviert haben, wechselt das Bediengerät beim Starten der Installation der Option automatisch in die Betriebsart "Transfer".

8. Starten Sie am Projektierungsrechner die Installation der Option in WinCC flexible mit

   Folgen Sie den Anweisungen von WinCC flexible.

   Bei der Installation erscheint eine Statusanzeige, die den Fortschritt des Vorgangs anzeigt.

Ergebnis

Die Option ist auf dem Bediengerät installiert.

Vorgehensweise – Option deinstallieren

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie am Projektierungsrechner in WinCC flexible den Menübefehl "Projekt ▸ Transfer ▸ Kommunikationseinstellungen"

   Der Dialog "Kommunikationseinstellungen" wird geöffnet.
2. Wählen Sie den Bediengerätetyp aus
3. Wählen Sie die Verbindungsart zwischen Bediengerät und dem Projektierungsrechner aus und stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein
4. Verlassen Sie den Dialog mit "OK"
5. Wählen Sie in WinCC flexible den Menübefehl "Projekt ▸ Transfer ▸ Optionen"
6. Wählen Sie unter "Installierte Optionen" die gewünschte Option aus
7. Schalten Sie das Bediengerät in die Betriebsart "Transfer"

   Wenn Sie für das Bediengerät den automatischen Transfer aktiviert haben, wechselt das Bediengerät beim Starten der Deinstallation der Option automatisch in die Betriebsart "Transfer".
8. Starten Sie am Projektierungsrechner die Deinstallation der Option in WinCC flexible mit

   Folgen Sie den Anweisungen von WinCC flexible.

   Bei der Deinstallation erscheint eine Statusanzeige, die den Fortschritt des Vorgangs anzeigt.

Ergebnis

Die Option ist von dem Bediengerät deinstalliert.

Siehe auch

Überblick (Seite 7-19)

Datenkanal parametrieren (Seite 6-46)

Datenkanal parametrieren (Seite 6-12)

Betriebsart einstellen (Seite 7-2)

Möglichkeiten für die Datenübertragung (Seite 7-4)

7.5.3 Optionen installieren und deinstallieren über ProSave

Voraussetzung

- Das Bediengerät ist an einem PC angeschlossen, auf dem ProSave installiert ist
- Der Datenkanal am Bediengerät ist parametriert

Vorgehensweise – Option installlieren

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie am PC ProSave über das Windows-Startmenü
2. Wählen Sie im Register "Allgemein" den Bediengerätetyp aus
3. Wählen Sie im Register "Allgemein" die Verbindungsart zwischen Bediengerät und dem PC aus und stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein
4. Wählen Sie das Register "Optionen"
5. Wählen Sie unter "verfügbare Optionen" die gewünschte Option aus
6. Schalten Sie das Bediengerät in die Betriebsart "Transfer"

   Wenn Sie für das Bediengerät den automatischen Transfer aktiviert haben, wechselt das Bediengerät beim Starten der Installation der Option automatisch in die Betriebsart "Transfer".
7. Starten Sie die Installation der Option in ProSave mit

   Folgen Sie den Anweisungen von ProSave.

   Bei der Installation erscheint eine Statusanzeige, die den Fortschritt des Vorgangs anzeigt.

Ergebnis

Die Option ist auf dem Bediengerät installiert.

Vorgehensweise – Option deinstallieren

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie am PC ProSave über das Windows-Startmenü
2. Wählen Sie im Register "Allgemein" den Bediengerätetyp aus
3. Wählen Sie im Register "Allgemein" die Verbindungsart zwischen Bediengerät und dem PC aus und stellen Sie die Parameter für die Verbindung ein
4. Wählen Sie das Register "Optionen"
5. Wählen Sie unter "Installierte Optionen" die gewünschte Option aus
6. Schalten Sie das Bediengerät in die Betriebsart "Transfer"

   Wenn Sie für das Bediengerät den automatischen Transfer aktiviert haben, wechselt das Bediengerät beim Starten der Deinstallation der Option automatisch in die Betriebsart "Transfer".
7. Starten Sie die Deinstallation der Option in ProSave mit

   Folgen Sie den Anweisungen von ProSave.

   Bei der Deinstallation erscheint eine Statusanzeige, die den Fortschritt des Vorgangs anzeigt.

Ergebnis

Die Option ist von dem Bediengerät deinstalliert.

Siehe auch

Überblick (Seite 7-19)

Datenkanal parametrieren (Seite 6-46)

Datenkanal parametrieren (Seite 6-12)

Betriebsart einstellen (Seite 7-2)

Möglichkeiten für die Datenübertragung (Seite 7-4)

7.6 License Keys transferieren und zurücktransferieren

7.6.1 Überblick

License Keys

Mit dem Kauf einer Option erwerben Sie jeweils eine spezifische Nutzungs-Lizenz mit zugehörigem License Key. Nachdem Sie eine Option installiert haben, transferieren Sie einen License Key auf das Bediengerät. Der License Key schaltet eine Option zur Nutzung frei.

Den License Key können Sie vom Bediengerät wieder auf die Lizenz-Diskette zurücktransferieren.

Hinweis

License Keys können Sie nur mit dem Automation License Manager und mit WinCC flexible transferieren und rücktransferieren.

7.6.2 License Keys transferieren und zurücktransferieren

Einleitung

Sie können einen Transfer von License Keys standalone mit dem Automation License Manager oder aus WinCC flexible heraus durchführen.

Wenn Sie einen Transfer von License Keys aus WinCC flexible heraus durchführen wollen, rufen Sie den Automation License Manager im Rahmen eines Projektes auf. Die allgemeinen Einstellungen, z.B. Bediengeräte- und Verbindungsauswahl, brauchen Sie dann nicht mehr vorzunehmen, da diese Einstellungen vom Projekt übernommen werden.

Voraussetzung

- Das Bediengerät ist an einem Projektierungsrechner angeschlossen
- Beim Transferieren oder Rücktransferieren über WinCC flexible:

  In WinCC flexible ist kein Projekt geöffnet
- Der Datenkanal am Bediengerät ist parametriert
- Die Lizenz-Diskette mit dem zu transferierenden License Key ist im Diskettenlaufwerk des Projektierungsrechners eingelegt

Vorgehensweise – License Key transferieren

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wechseln Sie am Bediengerät in die Betriebsart "Transfer".
2. Beim Transferieren über WinCC flexible:

   Wählen Sie den Menüpunkt "Projekt ► Transfer ► Autorisierungen ...".
3. Beim Transferieren über den Automation License Manager:

   Rufen Sie den Automation License Manager auf über "Start ► Simatic ► License Management ► Automation License Manager".
4. Wählen Sie den Menübefehl "Bearbeiten ► Zielsystem verbinden ► Bediengerät verbinden"

   Der Dialog "Zielsystem verbinden" erscheint.
5. Im Bereich "Gerätetyp" wählen Sie den entsprechenden Bediengerätetyp aus.
6. Wählen Sie im Feld "Verbindung" die Art der Verbindung aus.

   Abhängig vom gewählten Verbindungstyp werden im Bereich "Verbindungsparameter" die entsprechenden Felder für die Verbindungseinstellungen frei geschaltet.
7. Wählen Sie die erforderlichen Verbindungsparameter und klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".

   Die Verbindung zum Bediengerät wird aufgebaut. Das verbundene Bediengerät wird im linken Fenster des Automation License Manager angezeigt.
8. Selektieren Sie im linken Fenster das Quelllaufwerk, im rechten Fenster werden die vorhandenen License Keys angezeigt.
9. Ziehen Sie einen oder mehrere License Keys per Drag&Drop aus dem rechten Fenster auf das Bediengerät im linken Fenster.

   Die License Keys werden auf das Bediengerät transferiert.

Ergebnis

Der License Key ist von der Lizenz-Diskette auf das Bediengerät transferiert.

Vorgehensweise – License Key zurücktransferieren

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wechseln Sie am Bediengerät in die Betriebsart "Transfer".
2. Beim Rücktransferieren über WinCC flexible:

   Wählen Sie den Menüpunkt "Projekt ► Transfer ► Autorisierungen ...".
3. Beim Rücktransferieren über den Automation License Manager:

   Rufen Sie den Automation License Manager auf über "Start ► Simatic ► License Management ► Automation License Manager".
4. Wählen Sie den Menübefehl "Bearbeiten ► Zielsystem verbinden ► Bediengerät verbinden"

   Der Dialog "Zielsystem verbinden" erscheint.
5. Im Bereich "Gerätetyp" wählen Sie den entsprechenden Bediengerätetyp aus.
6. Wählen Sie im Feld "Verbindung" die Art der Verbindung aus.

   Abhängig vom gewählten Verbindungstyp werden im Bereich "Verbindungsparameter" die entsprechenden Felder für die Verbindungseinstellungen frei geschaltet.
7. Wählen Sie die erforderlichen Verbindungsparameter und klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".

   Die Verbindung zum Bediengerät wird aufgebaut. Das verbundene Bediengerät wird im linken Fenster des Automation License Manager angezeigt.
8. Selektieren Sie im linken Fenster das Bediengerät, im rechten Fenster werden die vorhandenen License Keys angezeigt.
9. Ziehen Sie einen oder mehrere License Keys per Drag&Drop aus dem rechten Fenster auf das Ziellaufwerk im linken Fenster.

   Die License Keys werden auf die Lizenz-Diskette transferiert.

Ergebnis

Der License Key ist vom Bediengerät auf die Lizenz-Diskette zurücktransferiert.

Siehe auch

Überblick (Seite 7-23)

Datenkanal parametrieren (Seite 6-46)

Datenkanal parametrieren (Seite 6-12)

Betriebsart einstellen (Seite 7-2)

Möglichkeiten für die Datenübertragung (Seite 7-4)

Projekt bedienen

8

8.1 Projekt am TP 177A bedienen

8.1.1 Überblick

Bedienobjekte am Touch-Screen bedienen

Bedienobjekte sind berührungssensitive Darstellungen am Bildschirm des Bediengeräts, wie z. B. Schaltflächen, EA-Felder und Meldefenster. Die Bedienung unterscheidet sich grundsätzlich nicht vom Drücken mechanischer Tasten. Sie bedienen Bedienobjekte durch Berühren mit dem Finger.

Innerhalb des Projektes können Bedienhandlungen enthalten sein, die umfassende anlagenspezifische Kenntnisse des Bedieners voraussetzen. Es ist mit der notwendigen Umsicht vorzugehen, z. B. bei der Nachbildung eines Tippbetriebs. Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Vorsicht

Berühren Sie immer nur ein Bedienobjekt am Bildschirm. Berühren Sie nicht mehrere Bedienobjekte gleichzeitig, sonst können unbeabsichtigte Aktionen ausgelöst werden.

Vorsicht

Verwenden Sie zum Bedienen keine spitzen oder scharfen Gegenstände, sonst kann die Kunststoffoberfläche des Touch-Screen beschädigt werden.

Bedienungsrückmeldung

Sobald das Bediengerät eine Berührung eines Bedienobjekts erkennt, reagiert es mit einer optischen Rückmeldung. Die Rückmeldung ist unabhängig von einer Kommunikation mit der Steuerung. Die Rückmeldung ist deshalb kein Indiz dafür, dass die gewünschte Aktion tatsächlich ausgeführt wird.

Die Bedienungsrückmeldung kann vom Projekteur auch in anderer Art und Weise projektiert worden sein. Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

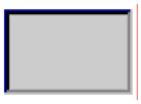
Optische Bedienungsrückmeldung

Die Art der optischen Bedienungsrückmeldung ist abhängig vom berührten Bedienobjekt:

- Schaltflächen

  Wenn der Projekteur den 3D-Effekt projektiert hat, dann unterscheiden sich die Darstellungen für die beiden Zustände "Berührt" und "Nicht berührt":

  – Zustand "Berührt":

  – Zustand "Nicht berührt":

  Der Projekteur bestimmt das Erscheinungsbild eines markierten Feldes, z. B. Linienbreite und Farbe für den Fokus.

- Unsichtbare Schaltflächen

  Der Fokus unsichtbarer Schaltflächen ist standardmäßig nach dem Anwählen nicht gekennzeichnet. In diesem Fall folgt keine optische Bedienungsrückmeldung.

  Der Projekteur kann jedoch unsichtbare Schaltflächen auch so projektieren, dass deren Umrisse bei Berührung als Linien sichtbar sind. Die Umrisse bleiben solange sichtbar, bis Sie ein anderes Bedienobjekt anwählen.

- EA-Felder

  Wenn Sie ein EA-Feld berühren, erscheint als optische Bedienungsrückmeldung eine Bildschirmtastatur.

8.1.2 Projektsprache einstellen

Einleitung

Das Projekt auf dem Bediengerät kann mehrsprachig sein. Zum Wechseln der am Bediengerät eingestellten Sprache während des laufenden Betriebs muss ein entsprechendes Bedienobjekt projektiert worden sein.

Nach dem Starten des Projekts ist immer die zuletzt aktive Projektsprache eingestellt.

Voraussetzung

- Die gewünschte Sprache für das Projekt muss im Bediengerät verfügbar sein.
- Die Funktion für die Sprachumschaltung muss bei der Projektierung mit einem Bedienobjekt verknüpft sein, z.B. mit einer Schaltfläche.

Sprache auswählen

Zwischen den Sprachen können Sie jederzeit umschalten. Unmittelbar nach dem Aufruf der Funktion für die Sprachumschaltung werden die sprachabhängigen Objekte in der neuen Sprache angezeigt.

Die Art der Sprachumschaltung kann in einer der beiden folgenden Varianten projektiert worden sein:

1. Ein projektiertes Bedienobjekt schaltet in einer Auswahl von Projektsprachen weiter
2. Durch ein projektiertes Bedienobjekt wird die gewünschte Sprache direkt ausgewählt

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

8.1.3 Eingaben und Hilfe innerhalb eines Projekts

8.1.3.1 Überblick

Vorgehensweise

Werte geben Sie in Eingabefelder eines Projekts ein. Aus den Eingabefeldern werden die Werte zur Steuerung übertragen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie innerhalb des Bilds das gewünschte Eingabefeld

   Die Bildschirmtastatur wird geöffnet.

   Je nach Projektierung können Sie in das Eingabefeld Werte folgender Art eingeben:

   - Numerisch
   - Alphanumerisch
   - Symbolisch
   - Datum/Uhrzeit
2. Geben Sie den Wert ein
3. Bestätigen Sie die Eingabe

Bildschirmtastatur

Wenn Sie ein Eingabeobjekt, z.B. ein EA-Feld, am Touch-Screen des Bediengeräts berühren, wird eine Bildschirmtastatur angezeigt. Die Bildschirmtastatur wird auch angezeigt, wenn zum Bedienen einer kennwortgeschützten Funktion die Eingabe eines Kennwortes erforderlich ist. Beim Beenden der Eingabe wird die Bildschirmtastatur automatisch wieder ausgeblendet.

In Abhängigkeit vom projektierten Eingabeobjekt wird die Bildschirmtastatur für numerische, alphanumerische oder symbolische Werte angezeigt.

Hinweis

Die Darstellung der Bildschirmtastatur ist unabhängig von der eingestellten Projektsprache.

Numerische Werte

Numerische Werte geben Sie zeichenweise über die numerische Bildschirmtastatur ein.

Darstellungsformate bei numerischen Werten

In numerischen Eingabefeldern können Sie Werte folgender Darstellungsformate eingeben:

- Dezimalzahlen
- Hexadezimalzahlen
- Binäre Zahlen

Grenzwertprüfung bei numerischen Werten

Für Variablen können Grenzwerte projektiert sein. Die aktuellen Grenzwerte werden in der numerischen Bildschirmtastatur angezeigt. Überschreitet ein eingegebener Wert einen projektierten Grenzwert, z. B. 80 beim Grenzwert 78, wird eine Systemmeldung angezeigt, falls ein Meldefenster projektiert wurde. Der eingegebene Wert wird nicht übernommen und der ursprüngliche Wert wird wieder angezeigt.

Nachkommastellen bei numerischen Werten

Wurde ein numerisches Eingabefeld mit einer bestimmten Anzahl Nachkommastellen projektiert, so werden nach der Bestätigung gegebenenfalls zu viel eingegebene Nachkommastellen ignoriert oder zu wenig eingegebene Nachkommastellen mit "0" aufgefüllt.

Alphanumerische Werte

Alphanumerische Werte, Ziffern und Buchstaben, geben Sie zeichenweise über die alphanumerische Bildschirmtastatur ein.

Symbolische Werte

Symbolische Werte geben Sie über die symbolische Bildschirmtastatur ein, in der vordefinierte Einträge zur Auswahl angeboten werden.

Datum und Uhrzeit

Datum/Uhrzeit-Werte geben Sie zeichenweise über die alphanumerische Bildschirmtastatur ein.

8.1.3.2 Numerische Werte eingeben und ändern

Numerische Bildschirmtastatur

Wenn Sie ein EA-Feld am Touch-Screen des Bediengeräts berühren, wird die numerische Bildschirmtastatur angezeigt. Beim Beenden der Eingabe wird die Bildschirmtastatur automatisch wieder ausgeblendet.

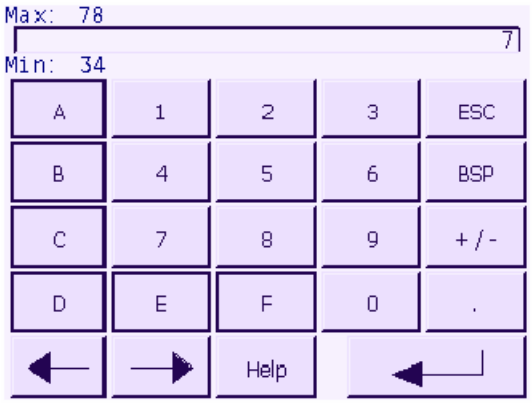


Bild 8-1 Numerische Bildschirmtastatur

Die Darstellung der Bildschirmtastatur bei Hochkanteinbau des Bediengeräts unterscheidet sich leicht vom obigen Bild.

Vorgehensweise

Numerische und hexadezimale Werte geben Sie zeichenweise über die Schaltflächen der numerischen Bildschirmtastatur ein.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie innerhalb des Bildes das gewünschte EA-Feld

   Die numerische Bildschirmtastatur wird geöffnet und der bestehende Wert wird in der Bildschirmtastatur angezeigt.

2. Geben Sie den Wert ein.

   Sie können nur die Tasten bedienen, die in 3D-Darstellung angezeigt werden. Die Bedienbarkeit der Tasten ist abhängig von der Art des Wertes, der eingegeben wird.

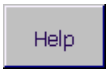
   Bei der Eingabe des Werts haben Sie folgende Möglichkeiten:

   – Bei der Eingabe des ersten Zeichens wird der bestehende Wert gelöscht. Sie geben den Wert komplett neu ein.

   – Mit den Tasten und bewegen Sie den Cursor im bestehenden Wert. Sie können den bestehenden Wert jetzt zeichenweise ändern oder ergänzen.

   Mit der Taste löschen Sie das Zeichen links vom Cursor.

   – Mit der Taste wechseln Sie das Vorzeichen des Werts.

   – Mit der Taste  zeigen Sie den Hilfetext des EA-Feldes an.

   Diese Taste ist nur dann aktiv, wenn für das EA-Feld oder für das Bild, das das EA-Feld enthält, ein Hilfetext projektiert wurde.

3. Bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste oder verwerfen Sie die Eingabe mit der Taste . In beiden Fällen wird die Bildschirmtastatur geschlossen.

Hinweis

Für numerische EA-Felder können Grenzwerte projektiert sein. Die eingegebenen Werte werden nur dann übernommen, wenn sie innerhalb dieser Grenzen liegen. Werte, die außerhalb der projektierten Grenzen liegen, werden nicht übernommen. Am Bediengerät wird dann eine Systemmeldung ausgegeben.

Beim Einblenden der Bildschirmtastatur wird der untere und obere Grenzwert, wenn projektiert, angezeigt.

Ergebnis

Sie haben den numerischen Wert geändert oder neu eingegeben.

8.1.3.3 Alphanumerische Werte eingeben und ändern

Alphanumerische Bildschirmtastatur

Wenn Sie ein EA-Feld am Touch-Screen des Bediengeräts berühren, wird die alphanumerische Bildschirmtastatur angezeigt. Beim Beenden der Eingabe wird die Bildschirmtastatur automatisch wieder ausgeblendet.

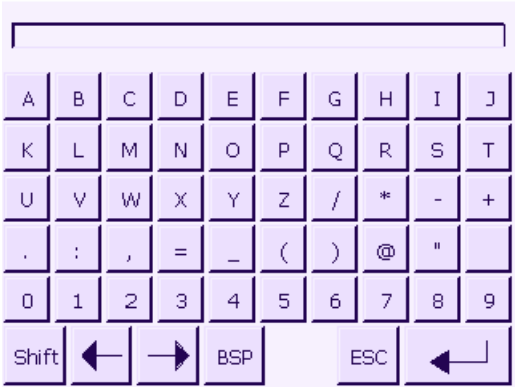


Bild 8-2 Alphanumerische Bildschirmtastatur, Normalebene

Die Darstellung der Bildschirmtastatur bei Hochkanteinbau des Bediengeräts unterscheidet sich leicht vom obigen Bild.

Tastaturebenen

Die alphanumerische Bildschirmtastatur hat mehrere Ebenen:

- Normalebene
- Shift-Ebene

Vorgehensweise

Alphanumerische Werte geben Sie zeichenweise über die Schaltflächen der alphanumerischen Bildschirmtastatur ein.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie innerhalb des Bildes das gewünschte EA-Feld

   Die alphanumerische Bildschirmtastatur wird geöffnet und der bestehende Wert wird in der Bildschirmtastatur angezeigt.

2. Geben Sie den Wert ein

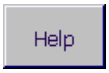
   Bei der Eingabe des Werts haben Sie folgende Möglichkeiten:

   – Bei der Eingabe des ersten Zeichens wird der bestehende Wert gelöscht. Sie geben den Wert komplett neu ein.

   – Mit den Tasten und bewegen Sie den Cursor im bestehenden Wert. Sie können den bestehenden Wert jetzt zeichenweise ändern oder ergänzen.

   Mit der Taste löschen Sie das Zeichen links vom Cursor.

   – Mit der Taste schalten Sie zwischen den Tastaturebenen der Bildschirmtastatur um. Beim Umschalten ändern sich die Tastenbeschriftungen der Bildschirmtastatur.

   – Mit der Taste  zeigen Sie den Hilfetext des EA-Feldes an.

   Diese Taste ist nur dann aktiv, wenn für das EA-Feld oder für das Bild, das das EA-Feld enthält, ein Hilfetext projektiert wurde.

3. Bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste oder verwerfen Sie die Eingabe mit der Taste . In beiden Fällen wird die Bildschirmtastatur geschlossen.

Ergebnis

Sie haben den alphanumerischen Wert geändert oder neu eingegeben.

8.1.3.4 Symbolische Werte eingeben und ändern

Symbolische Bildschirmtastatur

Wenn Sie ein symbolisches EA-Feld am Touch-Screen des Bediengeräts berühren, wird die symbolische Bildschirmtastatur angezeigt. Beim Beenden der Eingabe wird die Bildschirmtastatur automatisch wieder ausgeblendet.

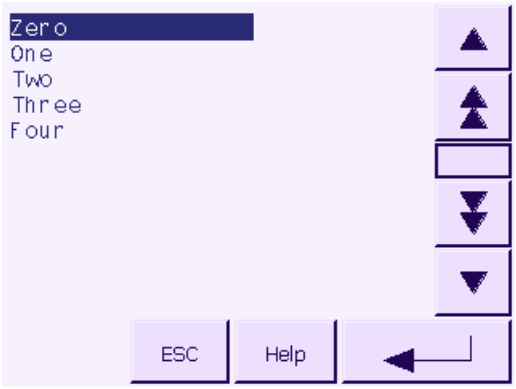


Bild 8-3 Symbolische Bildschirmtastatur

Die Darstellung der Bildschirmtastatur bei Hochkanteinbau des Bediengeräts unterscheidet sich leicht vom obigen Bild.

Vorgehensweise

Symbolische Werte geben Sie mit der symbolischen Bildschirmtastatur ein.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie innerhalb des Bildes das gewünschte symbolische EA-Feld

   Die symbolische Bildschirmtastatur wird geöffnet und der aktuelle Eintrag wird in der Bildschirmtastatur angezeigt.

2. Wählen Sie einen Eintrag aus der Auswahlliste.

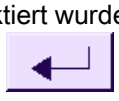
   Bei der Auswahl des Eintrags haben Sie folgende Möglichkeiten:

   – Setzen Sie den Cursor direkt auf einen Eintrag in der Auswahlliste, indem Sie den Eintrag berühren.

   – Bewegen Sie den Cursor in der Auswahlliste mit den Tasten , , oder auf einen Eintrag.

   – Mit der Taste zeigen Sie den Hilfetext des symbolischen EA-Feldes an.

   Diese Taste ist nur dann aktiv, wenn für das symbolische EA-Feld oder für das Bild, das das EA-Feld enthält, ein Hilfetext projektiert wurde.

3. Bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste  oder verwerfen Sie die Eingabe mit der Taste . In beiden Fällen wird die Bildschirmtastatur geschlossen.

Ergebnis

Sie haben den symbolischen Wert geändert oder neu eingegeben.

8.1.3.5 Datum und Uhrzeit eingeben und ändern

Datum und Uhrzeit eingeben

Für die Eingabe von Datum und Uhrzeit gehen Sie vor wie beim Eingeben von alphanumerischen Werten.

Hinweis

Beachten Sie beim Eingeben von Datum und Uhrzeit, dass deren Format abhängig von der eingestellten Projektsprache ist.

Siehe auch

Alphanumerische Werte eingeben und ändern (Seite 8-7)

Projektsprache einstellen (Seite 8-2)

8.1.3.6 Hilfetext anzeigen

Zweck

Mit Hilfetext stellt Ihnen der Projekteur zusätzliche Informationen und Bedienhinweise zu Bildern und bedienbaren Bildobjekten zur Verfügung.

Ein Hilfetext kann z.B. bei einem EA-Feld Hinweise zum einzugebenden Wert geben.

Bild 8-4 Hilfetext für ein EA-Feld, Beispiel

Hilfetext für Eingabeobjekte

Berühren Sie auf der Bildschirmtastatur die Taste Help. Diese Taste ist aktiv, wenn für das Eingabeobjekt oder das aktuelle Bild Hilfetext projektiert wurde.

Hinweis

Wechsel zwischen den angezeigten Hilfetexten

Wenn für ein EA-Feld und für ein Bild Hilfetext projektiert wurde, dann kann durch Berühren des Hilfetext-Fensters zwischen beiden umgeschaltet werden.

Hilfetext für aktuelles Bild

Für Bilder können ebenfalls Hilfetexte projektiert worden sein. Der Hilfetext für das aktuelle Bild wird über die Bildschirmtastatur oder über ein dafür vorgesehenes Bedienobjekt aufgerufen.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Hilfetext schließen

Den angezeigten Hilfetext schließen Sie mit der Schaltfläche [×].

8.1.4 Sicherheit im Projekt

8.1.4.1 Überblick

Übersicht

Die Bedienung des Projekts kann vom Projekteur durch ein Sicherheitssystem geschützt werden.

Das Sicherheitssystem des Bediengeräts basiert auf Berechtigungen, Benutzergruppen und Benutzern.

Wenn Sie ein Bedienobjekt mit Kennwortschutz im Projekt bedienen, müssen Sie sich zunächst am Bediengerät anmelden. Dazu wird ein Anmeldedialog angezeigt, in dem Sie den Benutzernamen und das Kennwort eingeben. Nach dem Anmelden können Sie die Bedienobjekte bedienen, für die Sie die notwendigen Berechtigungen besitzen.

Der Anmeldedialog kann vom Projekteur auch über ein eigenes Bedienobjekt zur Verfügung gestellt werden.

Ebenso kann vom Projekteur ein Bedienobjekt zum Abmelden zur Verfügung gestellt werden. Nach dem Abmelden können Sie Objekte mit Kennwortschutz nicht mehr bedienen, sondern müssen sich gegebenenfalls erneut anmelden.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Benutzergruppen und Berechtigungen

Benutzergruppen werden projektspezifisch vom Projekteur angelegt. Die Gruppe "Administratoren" ist standardmäßig in jedem Projekt enthalten. Den Benutzergruppen sind Berechtigungen zugeordnet. Im Projekt ist für jedes Objekt und jede Funktion differenziert festgelegt, welche Berechtigung für die Bedienung erforderlich ist.

Die Berechtigungen für die Bedienung lassen sich durch die Funktion "Backup" sichern.

Benutzer

Benutzer sind jeweils genau einer Benutzergruppe zugeordnet.

Benutzer können wie folgt angelegt sein:

- Vom Projekteur bei der Projektierung
- Vom Administrator am Bediengerät
- Von einem Benutzer mit der Berechtigung zur Benutzerverwaltung am Bediengerät

Abmeldezeiten

Für jeden Benutzer ist im System eine Abmeldezeit eingetragen. Wenn die Zeit zwischen zwei beliebigen Aktionen des Benutzers, z.B. Wert eingeben oder Bildwechsel, länger wird als die Abmeldezeit, wird der Benutzer automatisch abgemeldet. Um Objekte mit Kennwortschutz weiter zu bedienen, muss er sich dann erneut anmelden.

Kennwörter

Ist ein Administrator oder ein Benutzer mit Berechtigung zur Benutzerverwaltung angemeldet, dann werden in der Benutzeranzeige alle auf dem Bediengerät vorhandenen Benutzer angezeigt.

Ist ein Benutzer ohne Berechtigung zur Benutzerverwaltung angemeldet, dann wird in der Benutzeranzeige nur der eigene Benutzereintrag angezeigt.

Welche Berechtigungen der Benutzer nach der Anmeldung besitzt, hängt davon ab, welcher Benutzergruppe er zugeordnet wurde. Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

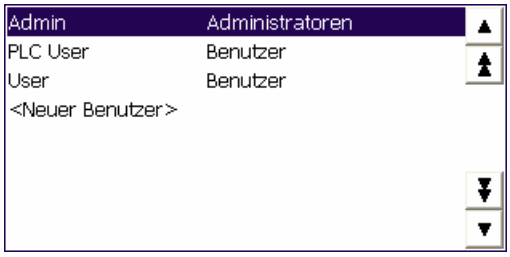
Die Benutzerdaten werden verschlüsselt und netzausfallsicher im Bediengerät gespeichert.

Hinweis

Änderungen an den Benutzerdaten werden abhängig von den Transfereinstellungen bei einem erneuten Transfer des Projekts überschrieben.

Benutzeranzeige

Zur Anzeige von auf dem Bediengerät vorhandenen Benutzern verwenden Sie die Benutzeranzeige.



Ist ein Administrator oder ein Benutzer mit Berechtigung zur Benutzerverwaltung angemeldet, dann werden in der Benutzeranzeige alle auf dem Bediengerät vorhandenen Benutzer angezeigt. Ist ein Benutzer ohne Berechtigung zur Benutzerverwaltung angemeldet, dann wird in der Benutzeranzeige nur der eigene Benutzereintrag angezeigt.

Neben dem Benutzernamen wird die Gruppe angezeigt, welcher der jeweilige Benutzer zugeordnet ist.

Als Administrator oder Benutzer mit Berechtigung zur Benutzerverwaltung können Sie außerdem neue Benutzer anlegen. Dazu verwenden Sie den Eintrag "<Neuer Benutzer>".

Sichern und Wiederherstellen

Die am Bediengerät eingerichteten Benutzer, Kennwörter, Gruppenzuordnungen und Abmeldezeiten können Sie sichern und wiederherstellen. Sie vermeiden so die erneute Eingabe der Daten an einem anderen Bediengerät.

Achtung

Beim Wiederherstellen werden die aktuell gültigen Benutzerdaten überschrieben. Die wiederhergestellten Benutzerdaten und Kennwörter sind sofort gültig.

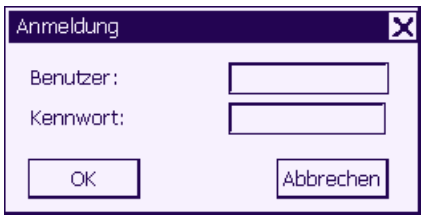
Grenzwerte für Benutzer, Kennwort und Benutzeranzeige

	Zeichenanzahl
Länge des Benutzernamens, maximal	40
Länge des Kennworts, minimal	3
Länge des Kennworts, maximal	24
Einträge in der Benutzeranzeige, maximal	50

8.1.4.2 Benutzer anmelden

Voraussetzung

Zum Anmelden am Sicherheitssystem des Bediengeräts verwenden Sie den Anmeldedialog. Im Anmeldedialog geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein.



Zum Aufblenden des Anmeldedialogs haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Berühren eines Bedienobjekts mit Kennwortschutz
- Berühren eines Bedienobjekts, das zum Aufblenden des Anmeldedialogs projektiert wurde
- Doppelklicken des Eintrags "<ENTER>" in der Benutzeranzeige
- Beim Start des Projekts wird der Anmeldedialog unter Umständen automatisch angezeigt

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie Benutzer und Kennwort ein.

   Berühren Sie dazu das jeweilige Eingabefeld. Die alphanumerische Bildschirmtastatur wird eingeblendet.
2. Berühren Sie die Schaltfläche "OK".

Hinweis

Beim Eingeben des Benutzernamens wird nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.

Beim Eingeben des Kennworts müssen Sie die Groß- und Kleinschreibung beachten.

Ergebnis

Nach dem erfolgreichen Anmelden am Sicherheitssystem können Sie kennwortgeschützte Funktionen am Bediengerät ausführen, für die Sie die Berechtigung besitzen.

Wenn Sie das Kennwort falsch eingegeben haben, wird eine Fehlermeldung angezeigt. In diesem Fall ist kein Benutzer am Projekt angemeldet.

8.1.4.3 Benutzer abmelden

Voraussetzung

Sie haben sich am Sicherheitssystem des Bediengeräts angemeldet.

Vorgehensweise

Zum Abmelden haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Wenn keine Bedienhandlungen vorgenommen werden und die Abmeldezeit überschritten ist, wird der Benutzer automatisch abgemeldet
- Durch Berühren des Bedienobjekts, das zum Abmelden projektiert wurde

  Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Bei Eingabe eines falschen Kennworts erfolgt ebenfalls die Abmeldung des angemeldeten Benutzers.

Ergebnis

Es ist kein Benutzer mehr am Projekt angemeldet. Um ein Bedienobjekt mit Kennwortschutz zu bedienen, müssen Sie sich erneut anmelden.

8.1.4.4 Benutzer anlegen

Voraussetzung

Neue Benutzer legen Sie in der Benutzeranzeige an.

Zum Anzeigen der Benutzeranzeige wechseln Sie zu dem Bild, das die Benutzeranzeige enthält.

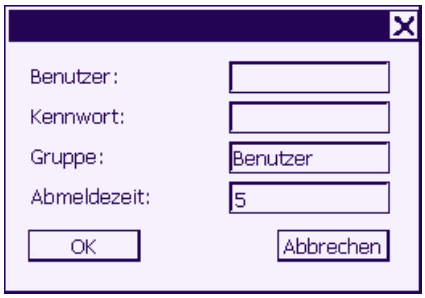
Zum Anlegen eines neuen Benutzers müssen Sie die Berechtigung zur Benutzerverwaltung besitzen.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie in der Benutzeranzeige den Eintrag "<neuer Benutzer>"

   Folgender Dialog wird angezeigt:



2. Geben Sie die gewünschten Benutzerdaten ein

   Berühren Sie dazu das jeweilige Eingabefeld. Die passende Bildschirmtastatur wird eingeblendet.

   – Beim Kennwort dürfen Sie das Leerzeichen und die Sonderzeichen * ? . % / \ ' " nicht verwenden.

   – Bei der Abmeldezeit können Sie Werte von 0 bis 60 Minuten verwenden. Der Wert 0 steht für "kein automatisches Abmelden".

3. Berühren Sie die Schaltfläche "OK"

Ergebnis

Der neue Benutzer ist angelegt.

8.1.4.5 Benutzerdaten ändern

Voraussetzung

Die Daten eines Benutzers ändern Sie in der Benutzeranzeige.

Zum Anzeigen der Benutzeranzeige wechseln Sie zu dem Bild, das die Benutzeranzeige enthält.

Für den Umfang der möglichen Änderungen gibt es folgende Möglichkeiten:

- Der Administrator oder ein Benutzer mit der Berechtigung zur Benutzerverwaltung kann in der Benutzeranzeige die Daten für alle auf dem Bediengerät vorhandenen Benutzer ändern:
  - Benutzername
  - Gruppenzuordnung
  - Kennwort
  - Abmeldezeit
- Ein Benutzer ohne die Berechtigung zur Benutzerverwaltung kann nur eigene Benutzerdaten ändern:
  - Kennwort
  - Abmeldezeit

Hinweis

Sie können für den Benutzer "Admin" nur die Abmeldezeit und das Kennwort ändern.

Sie können für den Benutzer "PLC_User" nur die Abmeldezeit ändern. Dieser Benutzer wird für Anmelden über Steuerung verwendet.

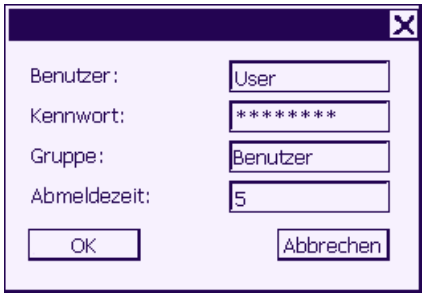
Vorgehensweise

Diese Vorgehensweise beschreibt das Ändern der Benutzerdaten durch den Administrator oder einen Benutzer mit der Berechtigung zur Benutzerverwaltung.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie in der Benutzeranzeige den Benutzer, dessen Benutzerdaten Sie ändern möchten.

   Folgender Dialog wird angezeigt:



2. Ändern Sie die gewünschten Benutzerdaten

   Berühren Sie dazu das jeweilige Eingabefeld. Die passende Bildschirmtastatur wird eingeblendet.

3. Berühren Sie die Schaltfläche "OK"

Ergebnis

Die Benutzerdaten für den Benutzer sind geändert.

8.1.4.6 Benutzer löschen

Voraussetzung

Benutzer löschen Sie in der Benutzeranzeige.

Zum Anzeigen der Benutzeranzeige wechseln Sie zu dem Bild, das die Benutzeranzeige enthält.

Zum Löschen eines Benutzers müssen Sie die Berechtigung zur Benutzerverwaltung besitzen.

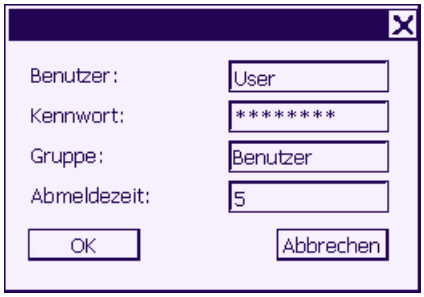
Hinweis

Die Benutzer "Admin" und "PLC_User" sind standardmäßig vorhanden und können nicht gelöscht werden.

Vorgehensweise - Benutzer löschen

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie in der Benutzeranzeige den Benutzereintrag, den Sie löschen möchten
   Folgender Dialog wird angezeigt:



2. Berühren Sie das Eingabefeld "Benutzer"
   Die alphanumerische Bildschirmtastatur wird eingeblendet.
3. Berühren Sie die Schaltfläche

der Bildschirmtastatur
   Der vorhandene Benutzername wird in der Bildschirmtastatur gelöscht.
4. Berühren Sie die Schaltfläche der Bildschirmtastatur
   Der Benutzername im Eingabefeld "Benutzer" wird gelöscht.
5. Berühren Sie die Schaltfläche "OK"

Ergebnis

Der Benutzer ist gelöscht.

8.1.5 Projekt beenden

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Beenden Sie das Projekt mit dem dafür projektierten Bedienobjekt.
   Warten Sie ab, bis der Loader nach dem Beenden des Projekts angezeigt wird.
2. Schalten Sie die Stromversorgung für das Bediengerät aus.

8.2 Projekt am TP 177B und OP 177B bedienen

8.2.1 Überblick

Bedienobjekte am Touch-Screen bedienen

Bedienobjekte sind berührungssensitive Darstellungen am Bildschirm des Bediengeräts, wie z. B. Schaltflächen, EA-Felder und Meldefenster. Die Bedienung unterscheidet sich grundsätzlich nicht vom Drücken mechanischer Tasten. Sie bedienen Bedienobjekte durch Berühren mit dem Finger.

Innerhalb des Projektes können Bedienhandlungen enthalten sein, die umfassende anlagenspezifische Kenntnisse des Bedieners voraussetzen. Es ist mit der notwendigen Umsicht vorzugehen, z. B. bei der Nachbildung eines Tippbetriebs. Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Vorsicht

Berühren Sie immer nur ein Bedienobjekt am Bildschirm. Berühren Sie nicht mehrere Bedienobjekte gleichzeitig, sonst können unbeabsichtigte Aktionen ausgelöst werden.

Vorsicht

Verwenden Sie zum Bedienen keine spitzen oder scharfen Gegenstände, sonst kann die Kunststoffoberfläche des Touch-Screen beschädigt werden.

Bedienungsrückmeldung von Bedienobjekten

Sobald das Bediengerät eine Berührung eines Bedienobjekts erkennt, reagiert es mit einer optischen Rückmeldung. Die Rückmeldung ist unabhängig von einer Kommunikation mit der Steuerung. Die Rückmeldung ist deshalb kein Indiz dafür, dass die gewünschte Aktion tatsächlich ausgeführt wird.

Die Bedienungsrückmeldung kann vom Projekteur auch in anderer Art und Weise projektiert worden sein. Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

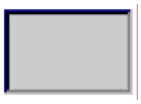
Optische Rückmeldung von Bedienobjekte

Die Art der optischen Bedienungsrückmeldung ist abhängig vom berührten Bedienobjekt:

- Schaltflächen

  Wenn der Projekteur den 3D-Effekt projektiert hat, dann unterscheiden sich die Darstellungen für die beiden Zustände "Berührt" und "Nicht berührt":

  – Zustand "Berührt":

  – Zustand "Nicht berührt":

  Der Projekteur bestimmt das Erscheinungsbild eines markierten Feldes, z. B. Linienbreite und Farbe für den Fokus.

- Unsichtbare Schaltflächen

  Der Fokus unsichtbarer Schaltflächen ist standardmäßig nach dem Anwählen nicht gekennzeichnet. In diesem Fall folgt keine optische Bedienungsrückmeldung.

  Der Projekteur kann jedoch unsichtbare Schaltflächen auch so projektieren, dass deren Umrisse bei Berührung als Linien sichtbar sind. Die Umrisse bleiben solange sichtbar, bis Sie ein anderes Bedienobjekt anwählen.

- EA-Felder

  Wenn Sie ein EA-Feld berühren, erscheint als optische Bedienungsrückmeldung eine Bildschirmtastatur.

Funktionstasten mit globaler Funktionsbelegung

Eine Funktionstaste mit globaler Funktionsbelegung löst unabhängig vom angezeigten Bild immer dieselbe Aktion am Bediengerät bzw. in der Steuerung aus. Eine solche Aktion ist beispielsweise das Aktivieren eines Bildes oder das Schließen eines Meldefensters.

Funktionstasten mit lokaler Funktionsbelegung

Eine Funktionstaste mit lokaler Funktionsbelegung ist bildspezifisch und damit nur innerhalb des aktiven Bildes wirksam.

Die Funktion einer Funktionstaste kann von Bild zu Bild unterschiedlich sein.

Innerhalb eines Bildes kann eine Funktionstaste nur eine Funktionsbelegung haben – entweder global oder lokal. Bei lokaler und globaler Funktionsbelegung hat die lokale Belegung Vorrang.

Funktionstasten als Systemtasten beim OP 177B

Funktionstasten können auch als Systemtasten projektiert sein. Dadurch können beispielsweise der numerische Tastaturblock und der Cursorblock aber auch Teile des alphanumerischen Tastaturblocks nachgebildet werden.

Mehrtastenbedienung

Durch eine Mehrtastenbedienung können unbeabsichtigte Aktionen ausgelöst werden.

Vorsicht

Unbeabsichtigte Aktionen

Das gleichzeitige Drücken von mehr als zwei Tasten kann während der Betriebsart "Online" zu unbeabsichtigten Aktionen in der Anlage führen.

Drücken Sie nie mehr als zwei Tasten gleichzeitig.

Einleitung

Der Eingabezustand der Direkttasten am Bediengerät wird von der Steuerung abgerufen und dort direkt in den EA-Bereich eingegeben.

Damit werden schnelle Tastenbedienungen ermöglicht. Schnelle Tastenbedienungen sind z.B. Voraussetzung für den Tippbetrieb.

Achtung

Direkttasten sind auch dann aktiv, wenn sich das Bediengerät in der Betriebsart "Offline" befindet.

Hinweis

Direkttasten führen zu einer zusätzlichen Grundbelastung des Bediengeräts.

Direkttasten

Folgende Bedienobjekte können bei PROFIBUS DP-Kopplung oder PROFINET-Kopplung als Direkttasten projektiert worden sein:

- Schaltflächen
- Funktionstasten (gilt beim OP 177B)
- Bilder (Aufbau und Abbau)

Hinweis

PROFINET-Direkttasten sind ab WinCC flexible 2005 SP1 verfügbar.

Nähere Hinweise zu Direkttasten finden Sie im Systemhandbuch "WinCC flexible Kommunikation".

8.2.2 Projektsprache einstellen

Einleitung

Das Projekt auf dem Bediengerät kann mehrsprachig sein. Zum Wechseln der am Bediengerät eingestellten Sprache während des laufenden Betriebs muss ein entsprechendes Bedienobjekt projektiert worden sein.

Nach dem Starten des Projekts ist immer die zuletzt aktive Projektsprache eingestellt.

Voraussetzung

- Die gewünschte Sprache für das Projekt muss im Bediengerät verfügbar sein.
- Die Funktion für die Sprachumschaltung muss bei der Projektierung mit einem Bedienobjekt verknüpft sein, z.B. mit einer Schaltfläche.

Sprache auswählen

Zwischen den Sprachen können Sie jederzeit umschalten. Unmittelbar nach dem Aufruf der Funktion für die Sprachumschaltung werden die sprachabhängigen Objekte in der neuen Sprache angezeigt.

Die Art der Sprachumschaltung kann in einer der beiden folgenden Varianten projektiert worden sein:

1. Ein projektiertes Bedienobjekt schaltet in einer Auswahl von Projektsprachen weiter
2. Durch ein projektiertes Bedienobjekt wird die gewünschte Sprache direkt ausgewählt

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

8.2.3 Eingaben und Hilfe innerhalb eines Projekts

8.2.3.1 Überblick

Vorgehensweise bei Eingabefeldern

Werte geben Sie in Eingabefelder eines Projekts ein. Aus den Eingabefeldern werden die Werte zur Steuerung übertragen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie innerhalb des Bildes das gewünschte Eingabefeld

   Die Bildschirmtastatur wird geöffnet.

   Je nach Projektierung können Sie in das Eingabefeld Werte folgender Art eingeben:

   - Numerisch
   - Alphanumerisch
   - Symbolisch
   - Datum/Uhrzeit
2. Geben Sie den Wert ein
3. Bestätigen Sie die Eingabe

Bildschirmtastatur

Wenn Sie ein Eingabeobjekt, z.B. ein EA-Feld, am Touch-Screen des Bediengeräts berühren, wird eine Bildschirmtastatur angezeigt. Die Bildschirmtastatur wird auch angezeigt, wenn zum Bedienen einer kennwortgeschützten Funktion die Eingabe eines Kennwortes erforderlich ist. Beim Beenden der Eingabe wird die Bildschirmtastatur automatisch wieder ausgeblendet.

In Abhängigkeit vom projektierten Eingabeobjekt wird die Bildschirmtastatur für numerische, alphanumerische oder symbolische Werte angezeigt.

Hinweis

Die Darstellung der Bildschirmtastatur ist unabhängig von der eingestellten Projektsprache.

Numerische Werte

Numerische Werte geben Sie zeichenweise über die numerische Bildschirmtastatur ein.

Darstellungsformate bei numerischen Werten

In numerischen Eingabefeldern können Sie Werte folgender Darstellungsformate eingeben:

- Dezimalzahlen
- Hexadezimalzahlen
- Binäre Zahlen

Grenzwertprüfung bei numerischen Werten

Für Variablen können Grenzwerte projektiert sein. Die aktuellen Grenzwerte werden in der numerischen Bildschirmtastatur angezeigt. Überschreitet ein eingegebener Wert einen projektierten Grenzwert, z. B. 80 beim Grenzwert 78, wird eine Systemmeldung angezeigt, falls ein Meldefenster projektiert wurde. Der eingegebene Wert wird nicht übernommen und der ursprüngliche Wert wird wieder angezeigt.

Nachkommastellen bei numerischen Werten

Wurde ein numerisches Eingabefeld mit einer bestimmten Anzahl Nachkommastellen projektiert, so werden nach der Bestätigung gegebenenfalls zu viel eingegebene Nachkommastellen ignoriert oder zu wenig eingegebene Nachkommastellen mit "0" aufgefüllt.

Alphanumerische Werte

Alphanumerische Werte, Ziffern und Buchstaben, geben Sie zeichenweise über die alphanumerische Bildschirmtastatur ein.

Symbolische Werte

Symbolische Werte geben Sie über symbolische EA-Felder ein, in dem vordefinierte Einträge zur Auswahl angeboten werden.

Datum und Uhrzeit

Datum/Uhrzeit-Werte geben Sie zeichenweise über die alphanumerische Bildschirmtastatur ein.

8.2.3.2 Numerische Werte eingeben und ändern

Numerische Bildschirmtastatur

Wenn Sie ein EA-Feld am Touch-Screen des Bediengeräts berühren, wird die numerische Bildschirmtastatur angezeigt. Beim Beenden der Eingabe wird die Bildschirmtastatur automatisch wieder ausgeblendet.

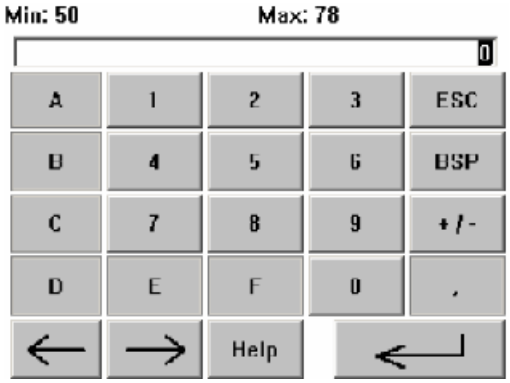


Bild 8-5 Numerische Bildschirmtastatur

Vorgehensweise

Numerische und hexadezimale Werte geben Sie zeichenweise über die Schaltflächen der numerischen Bildschirmtastatur ein.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie innerhalb des Bildes das gewünschte EA-Feld

   Die numerische Bildschirmtastatur wird geöffnet und der bestehende Wert wird in der Bildschirmtastatur angezeigt.

2. Geben Sie den Wert ein.

   Sie können nur die Tasten bedienen, die in 3D-Darstellung angezeigt werden. Die Bedienbarkeit der Tasten ist abhängig von der Art des Wertes, der eingegeben wird.

   Bei der Eingabe des Werts haben Sie folgende Möglichkeiten:

   - Bei der Eingabe des ersten Zeichens wird der bestehende Wert gelöscht. Sie geben den Wert komplett neu ein.
   - Mit den Tasten ← und → bewegen Sie den Cursor im bestehenden Wert. Sie können den bestehenden Wert jetzt zeichenweise ändern oder ergänzen.

     Mit der Taste BSP löschen Sie das Zeichen links vom Cursor.
   - Mit der Taste +/- wechseln Sie das Vorzeichen des Werts.
   - Mit der Taste Help zeigen Sie den Hilfetext des EA-Feldes an.

     Diese Taste ist aktiv, wenn für das Eingabeobjekt oder das aktuelle Bild Hilfetext projektiert wurde.

3. Bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste ↵ oder verwerfen Sie die Eingabe mit der Taste ESC. In beiden Fällen wird die Bildschirmtastatur geschlossen.

Hinweis

Numerische EA-Felder

Für numerische EA-Felder können Grenzwerte projektiert sein. In diesem Fall werden die eingegebenen Werte nur dann übernommen, wenn sie innerhalb der projektierten Grenzen liegen. Wenn Sie einen Wert eingeben, der außerhalb dieser Grenzen liegt, wird dieser nicht übernommen. In diesem Fall wird am Bediengerät eine Systemmeldung ausgegeben.

Bei Einblenden der Bildschirmtastatur wird der untere und obere Grenzwert, wenn projektiert, angezeigt.

Geöffnete Bildschirmtastatur

Bei geöffneter Bildschirmtastatur hat der Steuerungsauftrag 51 "Bildanwahl" keine Wirkung.

Sprachumschaltung

Die Sprachumschaltung im Projekt hat keinen Einfluss auf die numerische Bildschirmtastatur. Die Eingabe von kyrillischen Zeichen ist deshalb nicht möglich.

Ergebnis

Sie haben den numerischen Wert geändert oder neu eingegeben.

8.2.3.3 Alphanumerische Werte eingeben und ändern

Alphanumerische Bildschirmtastatur

Wenn Sie ein EA-Feld am Touch-Screen des Bediengeräts berühren, wird die alphanumerische Bildschirmtastatur angezeigt. Beim Beenden der Eingabe wird die Bildschirmtastatur automatisch wieder ausgeblendet.

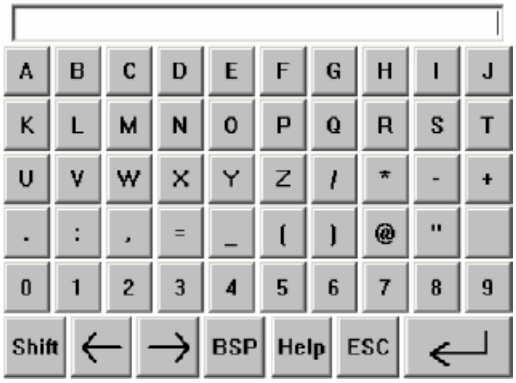


Bild 8-6 Alphanumerische Bildschirmtastatur, Normalebene

Tastaturebenen

Die alphanumerische Bildschirmtastatur hat mehrere Ebenen:

- Normalebene
- Shift-Ebene

Vorgehensweise

Alphanumerische Werte geben Sie zeichenweise über die Schaltflächen der alphanumerischen Bildschirmtastatur ein.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie innerhalb des Bildes das gewünschte EA-Feld

   Die alphanumerische Bildschirmtastatur wird geöffnet und der bestehende Wert wird in der Bildschirmtastatur angezeigt.

2. Geben Sie den Wert ein

   Bei der Eingabe des Werts haben Sie folgende Möglichkeiten:

   - Bei der Eingabe des ersten Zeichens wird der bestehende Wert gelöscht. Sie geben den Wert komplett neu ein.
   - Mit den Tasten ← und → bewegen Sie den Cursor im bestehenden Wert. Sie können den bestehenden Wert jetzt zeichenweise ändern oder ergänzen.

     Mit der Taste BSP löschen Sie das Zeichen links vom Cursor.
   - Mit der Taste Shift schalten Sie zwischen den Tastaturebenen der Bildschirmtastatur um. Beim Umschalten ändern sich die Tastenbeschriftungen der Bildschirmtastatur.
   - Mit der Taste Help zeigen Sie den Hilfetext des EA-Feldes an.

     Diese Taste ist aktiv, wenn für das Eingabeobjekt oder das aktuelle Bild Hilfetext projektiert wurde.

3. Bestätigen Sie die Eingabe mit der Taste ↵ oder verwerfen Sie die Eingabe mit der Taste ESC. In beiden Fällen wird die Bildschirmtastatur geschlossen.

Hinweis

Geöffnete Bildschirmtastatur

Bei geöffneter Bildschirmtastatur hat der Steuerungsauftrag 51 "Bildanwahl" keine Wirkung.

Sprachumschaltung

Die Sprachumschaltung im Projekt hat keinen Einfluss auf die alphanumerische Bildschirmtastatur. Die Eingabe von kyrillischen Zeichen ist deshalb nicht möglich.

Ergebnis

Sie haben den alphanumerischen Wert geändert oder neu eingegeben.

8.2.3.4 Symbolische Werte eingeben und ändern

Auswahlliste

Wenn Sie ein symbolisches EA-Feld am Touch-Screen des Bediengeräts berühren, wird eine Auswahlliste angezeigt.

Bild 8-7 Symbolisches EA-Feld nach Berührung, Beispiel

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie das betreffende symbolische EA-Feld

   Die Auswahlliste des symbolischen EA-Feldes wird angezeigt. Mit den Tasten ▲ und ▼ können Sie in der Auswahlliste scrollen.

2. Eintrag in der Auswahlliste auswählen

   Durch Berühren wählen sie einen Eintrag aus. Dieser wird dann von der Steuerung übernommen.

Ergebnis

Sie haben den symbolischen Wert geändert oder neu eingegeben.

8.2.3.5 Datum und Uhrzeit eingeben

Datum und Uhrzeit eingeben

Für die Eingabe von Datum und Uhrzeit gehen Sie vor wie beim Eingeben von alphanumerischen Werten.

Hinweis

Beachten Sie beim Eingeben von Datum und Uhrzeit, dass deren Format abhängig von der eingestellten Projektsprache ist.

Siehe auch

Alphanumerische Werte eingeben und ändern (Seite 8-26)

Projektsprache einstellen (Seite 8-22)

8.2.3.6 Schalter bedienen

Einleitung

Der im Folgenden beschriebene Schalter hat zwei Schaltzustände. Jedem Schaltzustand ist ein fester Wert zugeordnet. Wenn Sie den Schalter betätigen, wechselt er in den jeweils anderen Schaltzustand und schaltet dabei auf den projektierten Wert um.

Schalter können projektierungsabhängig Schieber, Text oder Grafik enthalten.

Vorgehensweise - Schalter mit Schieber

Gehen Sie wie folgt vor:

Ziehen Sie den Schieber auf dem Touch-Screen des Bediengerätes in die andere Position oder doppelklicken Sie auf den Schieberbereich.

Bild 8-8 Schalter

① Schieber

Ergebnis

Der Schieber befindet sich in der anderen Position. Der zugehörige Wert wurde eingeschaltet.

Vorgehensweise - Schalter mit Text oder mit Grafik

Gehen Sie wie folgt vor:

Berühren Sie den Schalter am Touch-Screen des Bediengerätes.

Bild 8-9 Schalter mit Grafik – Beispiel

Ergebnis

Der Schalter wechselt seine Darstellung. Der zugehörige Wert wurde umgeschaltet.

8.2.3.7 Schieberegler bedienen

Einleitung

Mit dem Schieberegler können Sie Prozesswerte innerhalb eines definierten Bereichs verändern und beobachten. Der Schieberegler kann auch ohne Schieber projektiert worden sein. In diesem Fall kann kein Wert eingegeben werden. Der Schieberegler dient dann nur der Wertanzeige.

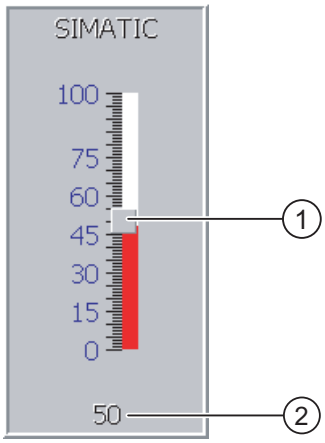


Bild 8-10 Schieberegler – Beispiel

① Schieber zur Werteingabe
② Wertanzeige mit aktuellem Wert

Darstellung

Das Erscheinungsbild und die Elemente des Schiebereglers sind projektierbar. Der Schieberegler kann z. B. eine Skalenbeschriftung und den Stellbereich enthalten. Der aktuelle Wert wird, falls projektiert, im unteren Bereich des Schiebereglers angezeigt.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Schieber berühren
2. Schieber auf den erforderlichen Wert ziehen

   Wenn die Wertanzeige projektiert wurde, dann können Sie dort die exakte Werteingabe überprüfen.
3. Schieber loslassen

   Der eingestellte Wert wird übernommen.

Ergebnis

Der zugehörige Wert ist geändert.

8.2.3.8 Hilfetext anzeigen

Zweck

Mit Hilfetexten stellt Ihnen der Projekteur zusätzliche Informationen und Bedienhinweise zu Bildern und bedienbaren Bildobjekten zur Verfügung.

Ein Hilfetext kann z.B. bei einem EA-Feld Hinweise zum einzugebenden Wert geben.

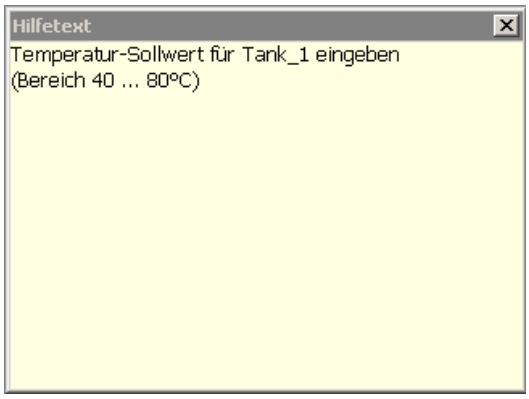


Bild 8-11 Hilfetext für ein EA-Feld, Beispiel

Hilfetext für Eingabeobjekte

Berühren Sie auf der Bildschirmtastatur die Taste Help. Diese Taste ist aktiv, wenn für das Eingabeobjekt oder das aktuelle Bild Hilfetext projektiert wurde.

Hinweis

Wechsel zwischen den angezeigten Hilfetexten

Wenn für ein EA-Feld und für ein Bild Hilfetext projektiert wurde, dann kann durch Berühren des Hilfetext-Fensters zwischen beiden umgeschaltet werden.

Hilfetext für weitere Bedienelemente

Für Bedienelemente wie z. B. Schaltflächen kann ebenfalls Hilfetext projektiert sein. Der Hilfetext eines angewählten Bedienelementes kann beim Drücken einer entsprechend projektierten Funktionstaste ausgegeben werden.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Hilfetext für aktuelles Bild

Für Bilder können ebenfalls Hilfetexte projektiert worden sein. Der Hilfetext für das aktuelle Bild wird über die Bildschirmtastatur oder über ein dafür vorgesehenes Bedienobjekt aufgerufen.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Hilfetext schließen

Den angezeigten Hilfetext schließen Sie mit der Schaltfläche ×.

8.2.4 Status/Steuern-Anzeige bedienen

Verwendung

Mit der Status/Steuern-Anzeige greifen Sie direkt auf die Werte der angeschlossenen Steuerung lesend oder schreibend zu. Mit der Status/Steuern-Anzeige können Sie z.B. Operanden des Steuerungsprogramms beobachten oder verändern, ohne zusätzlich ein Programmiergerät oder einen PC an die Steuerung angeschlossen zu haben.

Hinweis

Die Status/Steuern-Anzeige können Sie nur in Verbindung mit der SIMATIC S5 oder der SIMATIC S7 nutzen.

Darstellung

Das Bild zeigt den prinzipiellen Aufbau der Status/Steuern-Anzeige. In jeder Zeile kann ein Wert beobachtet oder gesteuert werden.

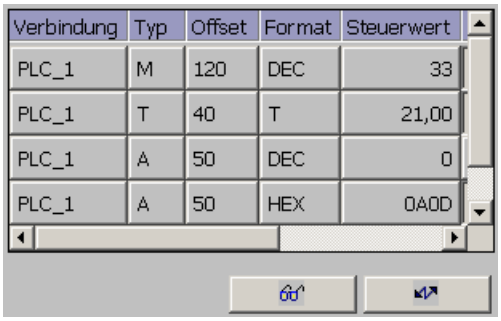


Bild 8-12 Status/Steuern-Anzeige – Beispiel

Der Projekteur legt fest, welche Spalten in der Status/Steuern-Anzeige enthalten sind. Die Tabelle zeigt die Bedeutung aller möglichen Spalten.

Spalte	Funktion
"Verbindung"	Die Steuerung, deren Adressbereiche angezeigt werden sollen
"Typ", "DB-Nummer", "Offset", "Bit"	Der Adressbereich des Wertes
"Datentyp", "Format"	Der Datentyp des Wertes
"Statuswert"	Der Wert, der aus der angegebenen Adresse gelesen wurde
"Steuerwert"	Der Wert, der in die angegebene Adresse geschrieben werden soll

Spaltenreihenfolge ändern

Sie können, falls projektiert, die Spaltenreihenfolge verändern. Um z.B. die Spalten "Format" und "Steuerwert" zu vertauschen, berühren Sie die Spaltenüberschrift "Format" am Touch-Screen des Bediengeräts. Schieben Sie die Spaltenüberschrift unter stetiger Berührung des Touch-Screen auf die Spaltenüberschrift " Steuerwert".

Bedienelemente

Die Schaltflächen, falls projektiert, haben folgende Funktionen:

Schaltfläche	Funktion
	Schaltfläche "Lesen" Aktualisiert die Anzeige in der Spalte "Statuswert". Bei Betätigung rastet die Schaltfläche ein. Alle Eingabefelder sind solange nicht mehr bedienbar, bis Sie die Schaltfläche erneut betätigen und damit die Aktualisierung stoppen.
	Schaltfläche "Schreiben" Übernimmt den neuen Wert in der Spalte "Steuerwert". Der Steuerwert wird daraufhin in die Steuerung geschrieben.

Vorgehensweise - Statuswert lesen

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie je Zeile die Adresse und das gewünschte Format eines Wertes ein. Berühren Sie dazu die entsprechenden Spalten, die Bildschirmtastatur wird aufgeblendet.
2. Wenn Sie alle gewünschten Werte eingegeben haben, berühren Sie die Schaltfläche .

Ergebnis

Alle Werte werden zyklisch aus der Steuerung gelesen und in die Spalte "Statuswert" eingetragen, bis Sie die Schaltfläche erneut berühren.

Voraussetzungen für das Steuern

Zum Steuern von Werten müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Die Spalte "Steuerwert" muss vorhanden sein.
- Die Schaltfläche "Schreiben" muss vorhanden sein.

Vorgehensweise - Wert steuern

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie je Zeile die Adresse eines Wertes ein. Geben Sie in der Spalte "Steuerwert" den gewünschten Wert ein. Berühren Sie dazu die entsprechenden Spalten, die Bildschirmtastatur wird aufgeblendet.
2. Wenn Sie alle gewünschten Werte eingegeben haben, berühren Sie die Schaltfläche .

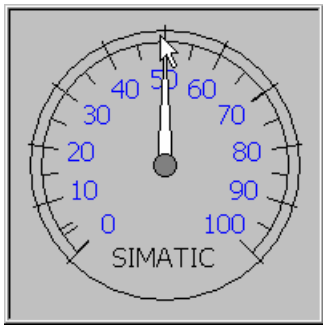
Ergebnis

Die Werte aus der Spalte "Steuerwert" werden einmalig in die Steuerung übertragen.

8.2.5 Zeigerinstrument bedienen

Einleitung

Das Zeigerinstrument stellt numerische Werte mithilfe eines Zeigers analog dar. Damit ist am Bediengerät auf einen Blick erkennbar, ob z.B. der Kesseldruck im Normalbereich liegt.



Darstellung

Die Darstellung des Zeigerinstruments ist abhängig von der Projektierung.

- Ein Schleppzeiger kann den bisher erreichten Maximalwert auf der Skala anzeigen. Der Schleppzeiger wird zurückgesetzt, wenn Sie das Bild neu laden.
- Die Beschriftung der Skala kann die Messgröße, z.B. Kesseldruck, und die Einheit, z.B. bar, anzeigen.

Bedienung

Das Zeigerinstrument dient zur reinen Anzeige und kann nicht bedient werden.

8.2.6 Sm@rtClient-Anzeige bedienen

Übersicht

Mit der Sm@rtClient-Anzeige bei PN/DP-Bediengeräten können Sie das laufende Projekt eines anderen Bediengeräts fernbeobachten und fernbedienen. Bei entsprechender Projektierung können auch mehrere gleichberechtigte Bediengeräte auf ein entferntes Bediengerät zugreifen.

Vorgehensweise - Fernbedienung starten

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wechseln Sie auf dem Bediengerät in das Bild mit der Sm@rtClient-Anzeige.

   Für die Herstellung der Verbindung zum entfernten Bediengerät gibt es folgende Möglichkeiten:

   – Die Verbindung wird automatisch hergestellt.

   – Die Verbindung muss durch Berühren der entsprechenden Schaltfläche hergestellt werden.

   Dabei ist eventuell die Eingabe der Adresse des entfernten Bediengeräts und eines Kennworts erforderlich.

2. Auf dem Bildschirm Ihres Bediengeräts erscheint das aktuelle Bild des laufenden Projekts des entfernten Geräts.

3. Je nach Projektierung können Sie jetzt dieses Bild beobachten oder auch bedienen.

   Wenn der Bildschirm des entfernten Bediengeräts größer ist als der des aktuellen Bediengeräts, werden Bildlaufleisten eingeblendet.

Beobachtungsmodus

Wenn die Sm@rtClient-Anzeige im Beobachtungsmodus projektiert wurde, können Sie das entfernte Bediengerät nur überwachen, aber nicht steuernd eingreifen.

Bedienung der Funktionstasten (gilt für OP 177B)

Bei der Bedienung von Funktionstasten gibt es folgende Möglichkeiten:

- An der Funktionstaste ist lokal eine Funktion projektiert:

  Die Funktiontaste wirkt lokal an Ihrem Bediengerät.

- An der Funktionstaste ist lokal keine Funktion projektiert:

  Die Funktionstaste wirkt am entfernten Bediengerät.

Vorgehensweise - Erzwingen des Bedienrechts

Wenn mehrere Bediengeräte auf ein Bediengerät zugreifen, hat immer nur ein Bediengerät das Bedienrecht.

Dabei werden zwei Fälle unterschieden:

- Wenn bereits ein anderes Bediengerät auf das entfernte Bediengerät steuernd zugreift, können Sie im Notfall, falls projektiert, das Bedienrecht für das entfernte Bediengerät erzwingen.
  - Sie versuchen, das entfernte Bediengerät zu bedienen.
  - Es wird ein Dialog angezeigt, in dem Sie das entsprechende Kennwort zum Erzwingen der Fernbedienung eingeben müssen.
  - Jetzt können Sie das entfernte Bediengerät bedienen.
- Wenn ein anderes Bediengerät über die Sm@rtClientanzeige auf Ihr Bediengerät zugreift, können Sie das Bedienrecht lokal für Ihr Bediengerät erzwingen.
  - Berühren Sie fünfmal nacheinander den Bildschirm ihres Bediengeräts.
  - Sie erhalten das Bedienrecht am lokalen Bediengerät.

Vorgehensweise - Fernbedienung beenden

Sie können die Fernbeobachtung oder Fernbedienung je nach Projektierung durch einen der folgenden Schritte beenden:

- Berühren Sie die dafür vorgesehene, projektierte Schaltfläche.
- Verlassen Sie das Bild, das die Sm@rtClient-Anzeige enthält.
- Falls projektiert, erscheint ein Menü, nachdem Sie längere Zeit eine leere Stelle berührt haben. Berühren Sie den Menüpunkt "((DoNotTranslate[Close]DNT))".

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Hinweis

Wenn über die Sm@rtClient-Anzeige von einem anderen Bediengerät auf ihr Bediengerät zugegriffen wird, führt dies zu einer zusätzlichen Belastung ihres Bediengeräts.

8.2.7 Kurven bedienen

8.2.7.1 Überblick

Kurven

Kurven stellen aktuelle Prozessdaten kontinuierlich dar.

Kurvenanzeige

Kurven werden in der Kurvenanzeige dargestellt. In einer Kurvenanzeige können auch mehrere Kurven gleichzeitig dargestellt werden.

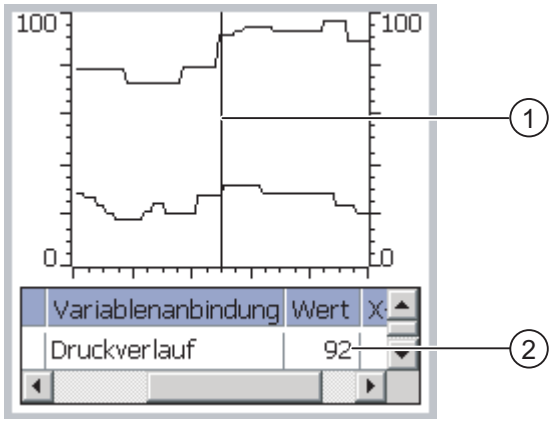


Bild 8-13 Kurvenanzeige - Beispiel

① Lineal
② Kurvenwert in der Wertetabelle

Das Aussehen der Kurvenanzeige, Achsen, Wertebereiche sowie deren Beschriftung werden vom Projekteur festgelegt.

Der Projekteur kann Grenzwerte für die Kurvenwerte festlegen. Bei Grenzwertverletzung kann ein Farbwechsel der Kurve projektiert worden sein.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Wertetabelle

Die Kurvenwerte können in der Wertetabelle, falls projektiert, abgelesen werden.

Lineal

Die genauen Kurvenwerte können mit dem Lineal, falls projektiert abgelesen werden.

8.2.7.2 Kurvenanzeige bedienen

Wertetabelle

In der Wertetabelle werden die Kurvenwerte angezeigt. Ist das Lineal eingeblendet, werden die Kurvenwerte an der Position des Lineals angezeigt. Ist das Lineal ausgeblendet, werden die neuesten Kurvenwerte angezeigt.

Lineal

Zum genauen Ablesen der einzelnen Werte steht, falls projektiert, ein Lineal zur Verfügung.

Die Position des Lineals kann durch Berühren und Ziehen des Lineals auf dem Touch-Screen geändert werden.

Die folgenden Bedienmöglichkeiten können vom Projekteur auf Bedienobjekte außerhalb der Kurvenanzeige projektiert worden sein:

- Lineal ein- oder ausblenden
- Lineal vorwärts bewegen
- Lineal zurück bewegen

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Weitere Bedienmöglichkeiten

Die folgenden Bedienmöglichkeiten können vom Projekteur auf Bedienobjekte außerhalb der Kurvenanzeige projektiert worden sein:

- dargestellten Zeitabschnitt vergrößern
- dargestellten Zeitabschnitt verkleinern
- um eine Anzeigebreite zurück blättern
- um eine Anzeigenbreite vorwärts blättern
- Kurvenaufzeichnung anhalten und wieder fortsetzen

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

8.2.8 Sicherheit im Projekt

8.2.8.1 Überblick

Übersicht

Die Bedienung des Projekts kann vom Projekteur durch ein Sicherheitssystem geschützt werden.

Das Sicherheitssystem des Bediengeräts basiert auf Berechtigungen, Benutzergruppen und Benutzern.

Wenn Sie ein Bedienobjekt mit Kennwortschutz im Projekt bedienen, müssen Sie sich zunächst am Bediengerät anmelden. Dazu wird ein Anmeldedialog angezeigt, in dem Sie den Benutzernamen und das Kennwort eingeben. Nach dem Anmelden können Sie die Bedienobjekte bedienen, für die Sie die notwendigen Berechtigungen besitzen.

Der Anmeldedialog kann vom Projekteur auch über ein eigenes Bedienobjekt zur Verfügung gestellt werden.

Ebenso kann vom Projekteur ein Bedienobjekt zum Abmelden zur Verfügung gestellt werden. Nach dem Abmelden können Sie Objekte mit Kennwortschutz nicht mehr bedienen, sondern müssen sich gegebenenfalls erneut anmelden.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Benutzergruppen und Berechtigungen

Benutzergruppen werden projektspezifisch vom Projekteur angelegt. Die Gruppe "Administratoren" ist standardmäßig in jedem Projekt enthalten. Den Benutzergruppen sind Berechtigungen zugeordnet. Im Projekt ist für jedes Objekt und jede Funktion differenziert festgelegt, welche Berechtigung für die Bedienung erforderlich ist.

Benutzer

Benutzer sind jeweils genau einer Benutzergruppe zugeordnet.

Benutzer können wie folgt angelegt sein:

- Vom Projekteur bei der Projektierung
- Vom Administrator am Bediengerät
- Von einem Benutzer mit der Berechtigung zur Benutzerverwaltung am Bediengerät

Abmeldezeiten

Für jeden Benutzer ist im System eine Abmeldezeit eingetragen. Wenn die Zeit zwischen zwei beliebigen Aktionen des Benutzers, z.B. Wert eingeben oder Bildwechsel, länger wird als die Abmeldezeit, wird der Benutzer automatisch abgemeldet. Um Objekte mit Kennwortschutz weiter zu bedienen, muss er sich dann erneut anmelden.

Kennwörter

Ist ein Administrator oder ein Benutzer mit Berechtigung zur Benutzerverwaltung angemeldet, dann werden in der Benutzeranzeige alle auf dem Bediengerät vorhandenen Benutzer angezeigt.

Ist ein Benutzer ohne Berechtigung zur Benutzerverwaltung angemeldet, dann wird in der Benutzeranzeige nur der eigene Benutzereintrag angezeigt.

Welche Berechtigungen der Benutzer nach der Anmeldung besitzt, hängt davon ab, welcher Benutzergruppe er zugeordnet wurde. Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Die Benutzerdaten werden verschlüsselt und netzausfallsicher im Bediengerät gespeichert.

Hinweis

Änderungen an den Benutzerdaten werden abhängig von den Transfereinstellungen bei einem erneuten Transfer des Projekts überschrieben.

Benutzeranzeige

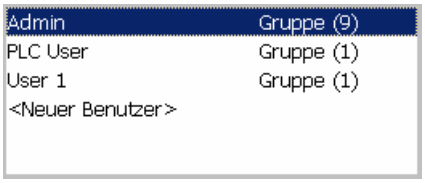
Zur Anzeige von auf dem Bediengerät vorhandenen Benutzern verwenden Sie die Benutzeranzeige.

Beim Administrator oder einem Benutzer mit der Berechtigung zur Benutzerverwaltung werden in der Benutzeranzeige alle auf dem Bediengerät vorhandenen Benutzer angezeigt. Bei einem Benutzer ohne die Berechtigung zur Benutzerverwaltung wird nur der eigene Benutzereintrag angezeigt.

Der Projekteur kann die einfache oder die erweiterte Benutzeranzeige in das Projekt einbinden. Beide Benutzeranzeigen bieten die gleichen Funktionen und unterscheiden sich nur in der Informationsdarstellung.

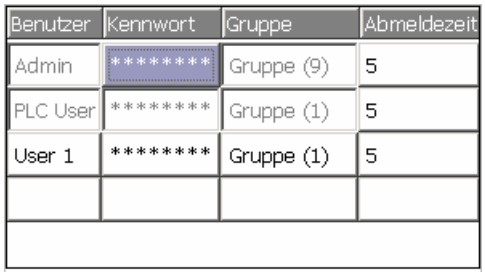
Einfache Benutzeranzeige

In der einfachen Benutzeranzeige werden nur der Benutzername und die Benutzergruppe angezeigt.



Erweiterte Benutzeranzeige

In der erweiterten Benutzeranzeige werden die Informationen zu den Benutzern angezeigt.



Sichern und Wiederherstellen

Die am Bediengerät eingerichteten Benutzer, Kennwörter, Gruppenzuordnungen und Abmeldezeiten können Sie sichern und wiederherstellen. Sie vermeiden so die erneute Eingabe der Daten an einem anderen Bediengerät.

Achtung

Beim Wiederherstellen werden die aktuell gültigen Benutzerdaten überschrieben. Die wiederhergestellten Benutzerdaten und Kennwörter sind sofort gültig.

Grenzwerte für Benutzer, Kennwort und Benutzeranzeige

	Zeichenanzahl
Länge des Benutzernamens, maximal	40
Länge des Kennworts, minimal	3
Länge des Kennworts, maximal	24
Einträge in der Benutzeranzeige, maximal	50

8.2.8.2 Benutzer anmelden

Voraussetzung

Zum Anmelden am Sicherheitssystem des Bediengeräts verwenden Sie den Anmeldedialog. Im Anmeldedialog geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein.

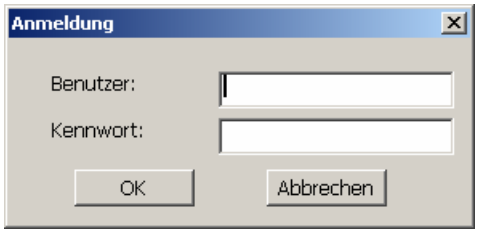


Bild 8-14 Anmeldedialog

Zum Aufblenden des Anmeldedialogs haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Berühren eines Bedienobjekts mit Kennwortschutz
- Berühren eines Bedienobjekts, das zum Aufblenden des Anmeldedialogs projektiert wurde
- Doppelklicken des Eintrags "<ENTER>" in der einfachen Benutzeranzeige
- Beim Start des Projekts wird der Anmeldedialog unter Umständen automatisch angezeigt

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Geben Sie Benutzer und Kennwort ein.

   Berühren Sie dazu das jeweilige Eingabefeld. Die alphanumerische Bildschirmtastatur wird eingeblendet.
2. Berühren Sie die Schaltfläche "OK".

Hinweis

Beim Eingeben des Benutzernamens wird nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.

Beim Eingeben des Kennworts müssen Sie die Groß- und Kleinschreibung beachten.

Ergebnis

Nach dem erfolgreichen Anmelden am Sicherheitssystem können Sie kennwortgeschützte Funktionen am Bediengerät ausführen, für die Sie die Berechtigung besitzen.

Wenn Sie das Kennwort falsch eingegeben haben, wird eine Fehlermeldung angezeigt, falls ein Meldefenster projektiert wurde.

8.2.8.3 Benutzer abmelden

Voraussetzung

Sie haben sich am Sicherheitssystem des Bediengeräts angemeldet.

Vorgehensweise

Zum Abmelden haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Wenn keine Bedienhandlungen vorgenommen werden und die Abmeldezeit überschritten ist, wird der Benutzer automatisch abgemeldet
- Durch Berühren des Bedienobjekts, das zum Abmelden projektiert wurde

  Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Bei Eingabe eines falschen Kennworts erfolgt ebenfalls die Abmeldung des angemeldeten Benutzers.

Ergebnis

Es ist kein Benutzer mehr am Projekt angemeldet. Um ein Bedienobjekt mit Kennwortschutz zu bedienen, müssen Sie sich erneut anmelden.

8.2.8.4 Benutzer anlegen

Voraussetzung

Neue Benutzer legen Sie in der Benutzeranzeige an.

Zum Anzeigen der Benutzeranzeige wechseln Sie zu dem Bild, das die Benutzeranzeige enthält.

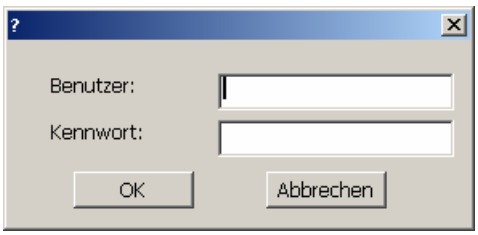
Zum Anlegen eines neuen Benutzers müssen Sie die Berechtigung zur Benutzerverwaltung besitzen.

Vorgehensweise - Benutzer anlegen mit einfacher Benutzeranzeige

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie in der Benutzeranzeige den Eintrag "<Neuer Benutzer>"

   Folgender Dialog wird angezeigt:



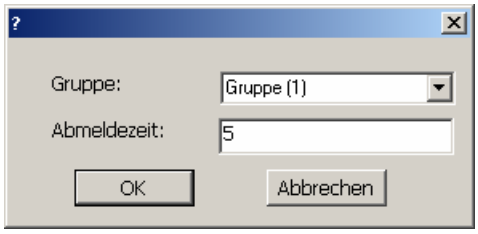
2. Geben Sie die gewünschten Benutzerdaten ein

   Berühren Sie dazu das jeweilige Eingabefeld. Die alphanumerische Bildschirmtastatur wird eingeblendet.

   Beim Kennwort dürfen Sie das Leerzeichen und die Sonderzeichen * ? . % / \ ' " nicht verwenden.

3. Berühren Sie die Schaltfläche "OK"

   Folgender Dialog wird angezeigt:



4. Geben Sie die gewünschten Benutzerdaten ein

   Berühren Sie dazu das jeweilige Eingabefeld. Die passende Bildschirmtastatur wird eingeblendet.

   Bei der Abmeldezeit können Sie Werte von 0 bis 60 Minuten verwenden. Der Wert 0 steht für "kein automatisches Abmelden".

5. Berühren Sie die Schaltfläche "OK"

Ergebnis

Der neue Benutzer ist angelegt.

Vorgehensweise - Benutzer anlegen mit erweiterter Benutzeranzeige

Gehen Sie wie folgt vor:

Geben Sie die gewünschten Benutzerdaten in die leere Zeile in der Benutzeranzeige ein

Berühren Sie dazu das jeweilige Eingabefeld. Die passende Bildschirmtastatur wird eingeblendet.

- Beim Kennwort dürfen Sie das Leerzeichen und die Sonderzeichen * ? . % / \ ' " nicht verwenden.
- Bei der Abmeldezeit können Sie Werte von 0 bis 60 Minuten verwenden. Der Wert 0 steht für "kein automatisches Abmelden".

Ergebnis

Der neue Benutzer ist angelegt.

8.2.8.5 Benutzerdaten ändern

Voraussetzung

Die Daten eines Benutzers ändern Sie in der Benutzeranzeige.

Zum Anzeigen der Benutzeranzeige wechseln Sie zu dem Bild, das die Benutzeranzeige enthält.

Für den Umfang der möglichen Änderungen gibt es folgende Möglichkeiten:

- Der Administrator oder ein Benutzer mit der Berechtigung zur Benutzerverwaltung kann in der Benutzeranzeige die Daten für alle auf dem Bediengerät vorhandenen Benutzer ändern:
  - Benutzername
  - Gruppenzuordnung
  - Kennwort
  - Abmeldezeit
- Ein Benutzer ohne die Berechtigung zur Benutzerverwaltung kann nur eigene Benutzerdaten ändern:
  - Kennwort
  - Abmeldezeit, falls in der Projektierung vorgesehen

Hinweis

Sie können für den Benutzer "Admin" nur die Abmeldezeit und das Kennwort ändern.

Sie können für den Benutzer "PLC_User" nur die Abmeldezeit ändern. Dieser Benutzer wird für Anmelden über Steuerung verwendet.

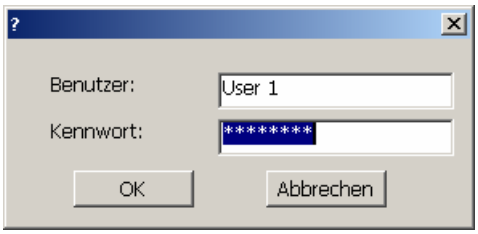
Vorgehensweise - Benutzerdaten ändern mit einfacher Benutzeranzeige

Diese Vorgehensweise beschreibt das Ändern der Benutzerdaten durch den Administrator oder einen Benutzer mit der Berechtigung zur Benutzerverwaltung.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie in der Benutzeranzeige den Benutzer, dessen Benutzerdaten Sie ändern möchten.

   Folgender Dialog wird angezeigt:

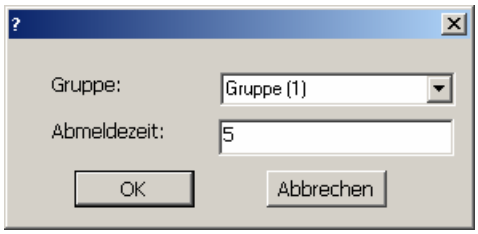


2. Ändern Sie die gewünschten Benutzerdaten

   Berühren Sie dazu das jeweilige Eingabefeld. Die passende Bildschirmtastatur wird eingeblendet.

3. Berühren Sie die Schaltfläche "OK"

   Folgender Dialog wird angezeigt:



4. Ändern Sie die gewünschten Benutzerdaten

   Berühren Sie dazu das jeweilige Eingabefeld. Die passende Bildschirmtastatur wird eingeblendet.

5. Berühren Sie die Schaltfläche "OK"

Ergebnis

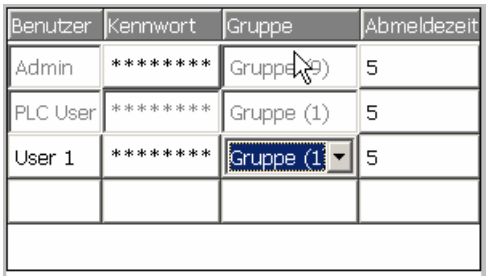
Die Benutzerdaten für den Benutzer sind geändert.

Vorgehensweise - Benutzerdaten ändern mit erweiterter Benutzeranzeige

Diese Vorgehensweise beschreibt das Ändern der Benutzerdaten durch den Administrator oder einen Benutzer mit der Berechtigung zur Benutzerverwaltung.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie in der Benutzeranzeige die Benutzerdaten, die Sie ändern möchten.



   Die passende Bildschirmtastatur wird eingeblendet.

2. Ändern Sie die gewünschten Benutzerdaten

Ergebnis

Die Benutzerdaten für den Benutzer sind geändert.

8.2.8.6 Benutzer löschen

Voraussetzung

Benutzer löschen Sie in der Benutzeranzeige.

Zum Anzeigen der Benutzeranzeige wechseln Sie zu dem Bild, das die Benutzeranzeige enthält.

Zum Löschen eines Benutzers müssen Sie die Berechtigung zur Benutzerverwaltung besitzen.

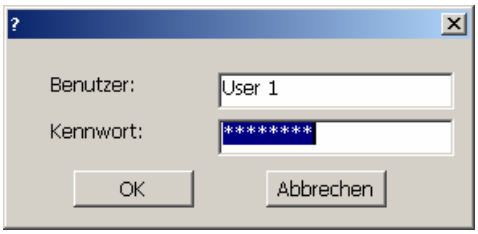
Hinweis

Die Benutzer "Admin" und "PLC_User" sind standardmäßig vorhanden und können nicht gelöscht werden.

Vorgehensweise - Benutzer löschen mit einfacher Benutzeranzeige

1. Berühren Sie in der Benutzeranzeige den Benutzer, den Sie löschen möchten

   Folgender Dialog wird angezeigt:



2. Berühren Sie das Eingabefeld "Benutzer".

   Die alphanumerische Bildschirmtastatur wird eingeblendet.

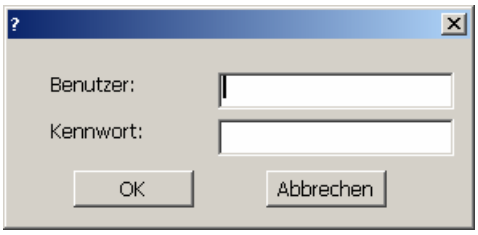
3. Berühren Sie die Schaltfläche BSP der Bildschirmtastatur

   Der vorhandene Benutzername wird in der Bildschirmtastatur gelöscht.

4. Berühren Sie die Schaltfläche ↵ der Bildschirmtastatur

   Der Benutzername im Eingabefeld "Benutzer" wird gelöscht.

   Folgender Dialog wird angezeigt:



5. Berühren Sie die Schaltfläche "OK"

Ergebnis

Der Benutzer ist gelöscht. Die Benutzeranzeige wird wieder angezeigt.

Vorgehensweise - Benutzer löschen mit erweiterter Benutzeranzeige

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Berühren Sie in der Benutzeranzeige das Eingabefeld "Benutzer" des Benutzereintrags, den Sie löschen möchten

   Die alphanumerische Bildschirmtastatur wird aufgeblendet.
2. Berühren Sie die Schaltfläche BSP der Bildschirmtastatur

   Der vorhandene Benutzername wird in der Bildschirmtastatur gelöscht.
3. Berühren Sie die Schaltfläche ↵ der Bildschirmtastatur

   Der Benutzername im Eingabefeld "Benutzer" wird gelöscht.

Ergebnis

Der Benutzer ist gelöscht.

8.2.9 Projekt beenden

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Beenden Sie das Projekt mit dem dafür projektierten Bedienobjekt.

   Warten Sie ab, bis der Loader nach dem Beenden des Projekts angezeigt wird.
2. Schalten Sie die Stromversorgung für das Bediengerät aus.

Meldungen bedienen

9

9.1 Meldungen beim TP 177A bedienen

9.1.1 Überblick

Meldungen

Meldungen zeigen am Bediengerät Ereignisse und Zustände an, die in der Anlage bzw. im Prozess oder am Bediengerät auftreten. Ein Zustand wird bei dessen Eintritt gemeldet.

Für eine Meldung können folgende Meldeereignisse auftreten:

- Kommen
- Gehen
- Quittieren

Der Projekteur legt fest, welche Meldungen vom Benutzer quittiert werden müssen.

Eine Meldung kann folgende Informationen enthalten:

- Datum
- Uhrzeit
- Meldetext
- Störort
- Zustand
- Meldeklasse
- Meldenummer
- Quittiergruppe

Meldeklassen

Meldungen sind verschiedenen Meldeklassen zugeordnet:

- Störung

  Meldungen dieser Klasse müssen immer quittiert werden. Störmeldungen zeigen normalerweise kritische Störungen in der Anlage an, z.B. "Motortemperatur zu hoch".

- Betrieb

  Betriebsmeldungen zeigen normalerweise Zustände in der Anlage an, z.B. "Motor eingeschaltet".

- System

  Systemmeldungen zeigen Zustände oder Ereignisse des Bediengeräts selbst an.

- Benutzerdefinierte Meldeklasse

  Die Eigenschaften dieser Meldeklasse werden bei der Projektierung festlegt.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

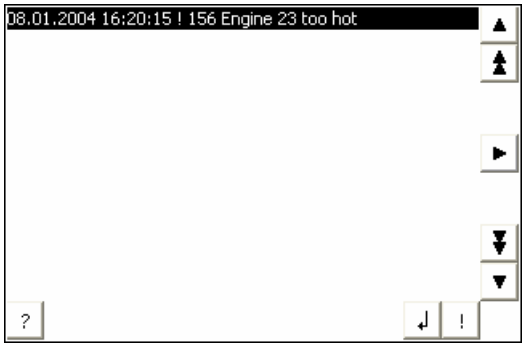
Meldepuffer

Die Meldeereignisse werden in einem internen, flüchtigen Puffer gespeichert. Die Größe dieses Meldepuffers hängt vom Typ des Bediengeräts ab.

9.1.2 Meldungen anzeigen

Meldeanzeige und Meldefenster

Meldungen werden am Bediengerät in der Meldeanzeige oder im Meldefenster dargestellt.



Aussehen und Bedienung des Meldefensters entsprechen dem der Meldeanzeige.

Das Meldefenster ist unabhängig vom angezeigten Prozessbild. Je nach Projektierung erscheint das Meldefenster automatisch, sobald eine neue unquittierte Meldung ansteht. Das Meldefenster kann so projektiert sein, dass es sich erst nach dem Quittieren aller Meldungen schließt.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Bedienelemente

Die Schaltflächen der Meldeanzeige haben folgende Funktionen:

Schaltfläche	Funktion
?	Hilfetext für eine Meldung anzeigen
↲	Meldung bearbeiten
!	Meldung quittieren
▶	Anzeige des kompletten Meldetextes zur ausgewählten Meldung in einem separaten Fenster, dem Meldetextfenster. Im Meldetextfenster können Sie Meldetexte anzeigen, die mehr Platz erfordern, als in der Meldeanzeige vorhanden ist. Schließen Sie das Meldetextfenster mit ×.
▼ ▲	Nächste bzw. vorige Meldung in der Liste markieren
⏬ ⏫	Um eine Seite vorwärts bzw. zurück blättern

Darstellung der Meldeklassen

Um in der Meldeanzeige verschiedene Meldeklassen zu unterscheiden, sind diese gekennzeichnet:

Symbol	Meldeklasse
!	Störung
(leer)	Betrieb
(abhängig von Projektierung)	Anwenderdefinierte Meldeklassen
$	System

Die Symbole für die Meldeklassen können vom Projekteur geändert werden. Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Hilfetext anzeigen

Für Meldungen kann Ihnen der Projekteur Hilfetexte zur Verfügung stellen.

Um den Hilfetext für eine Meldung anzuzeigen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Markieren Sie in der Meldeanzeige die gewünschte Meldung
2. Berühren Sie die Schaltfläche ?

   Wenn ein Hilfetext für die Meldung projektiert wurde, wird er angezeigt.
3. Schließen Sie das Fenster zur Anzeige des Hilfetexts mit der Schaltfläche ×

Meldeindikator

Der Meldeindikator ist ein grafisches Symbol, das je nach Projektierung auf anstehende oder zu quittierende Meldungen hinweist.

Bild 9-1 Meldeindikator mit drei anstehenden Meldungen

Solange noch unquittierte Meldungen anstehen, blinkt der Meldeindikator. Die angezeigte Zahl bedeutet die Anzahl noch anstehender Meldungen. Der Projekteur kann Funktionen projektieren, die beim Berühren des Meldeindikators ausgeführt werden.

Normalerweise wird der Meldeindikator nur für Störmeldungen eingesetzt. Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

9.1.3 Meldung quittieren

Voraussetzung

- Die zu quittierende Meldung wird im Meldefenster bzw. in der Meldeanzeige angezeigt
- Das Meldefenster bzw. die Meldeanzeige ist aktiviert
- Die Meldung ist quittierpflichtig

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Markieren Sie in der Meldeanzeige oder im Meldefenster durch Berühren die gewünschte Meldung
2. Berühren Sie die Schaltfläche

Ergebnis

Die Meldung ist quittiert bzw. alle Meldungen der zugehörigen Quittiergruppe sind quittiert.

Nähere Hinweise zu den vorhandenen Quittiergruppen finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Siehe auch

Meldungen anzeigen (Seite 9-2)

9.1.4 Meldung bearbeiten

Einleitung

Der Projekteur kann für jede Meldung zusätzliche Funktionen projektieren. Diese Funktionen werden ausgeführt, wenn die Meldung bearbeitet wird.

Voraussetzung

- Die zu bearbeitende Meldung wird im Meldefenster bzw. in der Meldeanzeige angezeigt
- Das Meldefenster bzw. die Meldeanzeige ist aktiviert

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Markieren Sie in der Meldeanzeige oder im Meldefenster durch Berühren die gewünschte Meldung
2. Berühren Sie die Schaltfläche

Ergebnis

Die zusätzlichen Funktionen für die Meldung werden ausgeführt. Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Hinweis

Beim Bearbeiten einer unquittierten Meldung wird diese automatisch quittiert.

Siehe auch

Meldungen anzeigen (Seite 9-2)

9.2 Meldungen beim TP 177B und OP 177B bedienen

9.2.1 Überblick

Meldungen

Meldungen zeigen am Bediengerät Ereignisse und Zustände an, die in der Anlage bzw. im Prozess oder am Bediengerät auftreten. Ein Zustand wird bei dessen Eintritt gemeldet.

Für eine Meldung können folgende Meldeereignisse auftreten:

- Kommen
- Gehen
- Quittieren

Der Projekteur legt fest, welche Meldungen vom Benutzer quittiert werden müssen.

Eine Meldung kann folgende Informationen enthalten:

- Datum
- Uhrzeit
- Meldetext
- Störort
- Zustand
- Meldeklasse
- Meldenummer
- Quittiergruppe
- Diagnosefähigkeit

Meldeklassen

Meldungen sind verschiedenen Meldeklassen zugeordnet:

- Störung

  Meldungen dieser Klasse müssen immer quittiert werden. Störmeldungen zeigen normalerweise kritische Störungen in der Anlage an, z.B. "Motortemperatur zu hoch".

- Betrieb

  Betriebsmeldungen zeigen normalerweise Zustände in der Anlage an, z.B. "Motor eingeschaltet".

- System

  Systemmeldungen zeigen Zustände oder Ereignisse des Bediengeräts selbst an.

- SIMATIC-Diagnosemeldungen

  SIMATIC-Diagnosemeldungen zeigen Zustände und Ereignisse der Steuerungen SIMATIC S7 oder SIMOTION.

- Benutzerdefinierte Meldeklasse

  Die Eigenschaften dieser Meldeklasse werden bei der Projektierung festlegt.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Meldepuffer

Die Meldeereignisse werden in einem internen Puffer gespeichert. Die Größe dieses Meldepuffers hängt vom Typ des Bediengeräts ab.

9.2.2 Meldungen anzeigen

Meldeanzeige

Meldungen werden am Bediengerät in der Meldeanzeige oder im Meldefenster dargestellt.

Die Meldeanzeige kann in folgenden Darstellungen eingebunden sein:

- Als einzelne Zeile, nur Meldenummer und Meldetext werden angezeigt
- Als einfache Meldeanzeige
- Als erweiterte Meldeanzeige

In der einfachen oder erweiterten Meldeanzeige legt der Projekteur fest, welche Informationen zu den Meldungen angezeigt werden.

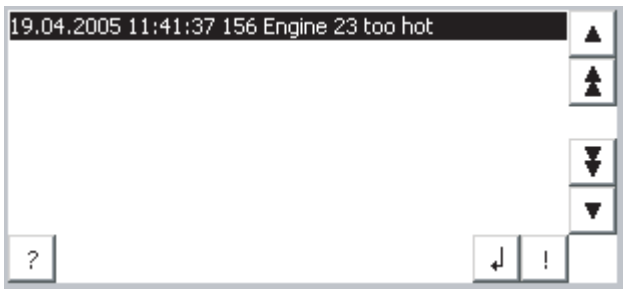
Meldefenster

Aussehen und Bedienung des Meldefensters entsprechen dem der Meldeanzeige.

Das Meldefenster ist unabhängig vom angezeigten Prozessbild. Je nach Projektierung erscheint das Meldefenster automatisch, sobald eine neue unquittierte Meldung ansteht. Das Meldefenster kann so projektiert sein, dass es sich erst nach dem Quittieren aller Meldungen schließt.

Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

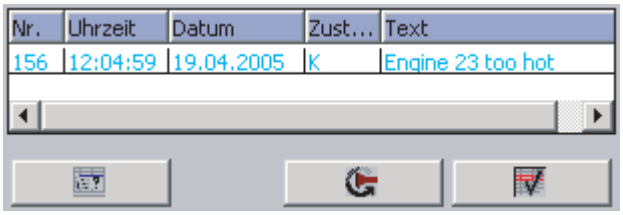
Einfache Meldeanzeige



Die Schaltflächen haben folgende Funktionen:

Schaltfläche	Funktion
?	Hilfetext für eine Meldung anzeigen
↵	Meldung bearbeiten
!	Meldung quittieren
▼ ▲	Nächste bzw. vorige Meldung in der Liste markieren
⏬ ⏫	Um eine Seite vorwärts bzw. zurück blättern

Erweiterte Meldeanzeige



Die Schaltflächen haben folgende Funktionen:

Schaltfläche	Funktion
	Hilfetext für eine Meldung anzeigen
	Meldung bearbeiten
	Meldung quittieren

Spaltenreihenfolge und Sortierung in der erweiterten Meldeanzeige ändern

Je nach Projekt können Sie die Spaltenreihenfolge und die Sortierung ändern.

- Spaltenreihenfolge ändern

  Um z.B. die Spalten "Zeit" und "Datum" zu vertauschen, berühren Sie die Spaltenüberschrift "Datum" am Touch-Screen des Bediengeräts. Schieben Sie die Spaltenüberschrift unter stetiger Berührung des Touch-Screen auf die Spaltenüberschrift "Zeit".

- Sortierung ändern

  Um die Sortierung der Meldungen zu ändern, berühren Sie die jeweilige Spaltenüberschrift auf dem Touch-Screen des Bediengeräts.

Darstellung der Meldeklassen

Um in der Meldeanzeige verschiedene Meldeklassen zu unterscheiden, sind diese gekennzeichnet:

Symbol	Meldeklasse
!	Störung
(leer)	Betrieb
(abhängig von Projektierung)	Anwenderdefinierte Meldeklassen
S7	SIMATIC- oder SIMOTION-Diagnosemeldungen
$	System

Die Symbole für die Meldeklassen können vom Projekteur geändert werden. Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Hilfetext anzeigen

Für Meldungen kann Ihnen der Projekteur Hilfetexte zur Verfügung stellen.

Um den Hilfetext für eine Meldung anzuzeigen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Markieren Sie in der Meldeanzeige die gewünschte Meldung
2. Berühren Sie die Schaltfläche ? in der einfachen Meldeanzeige bzw. in der erweiterten Meldeanzeige

   Wenn ein Hilfetext für die Meldung projektiert wurde, wird er angezeigt.
3. Schließen Sie das Fenster zur Anzeige des Hilfetexts mit der Schaltfläche ×

Meldeindikator

Der Meldeindikator ist ein grafisches Symbol, das je nach Projektierung auf anstehende oder zu quittierende Meldungen hinweist.

Bild 9-2 Meldeindikator mit drei anstehenden Meldungen

Solange noch unquittierte Meldungen anstehen, blinkt der Meldeindikator. Die angezeigte Zahl bedeutet die Anzahl noch anstehender Meldungen. Der Projekteur kann Funktionen projektieren, die beim Berühren des Meldeindikators ausgeführt werden.

Normalerweise wird der Meldeindikator nur für Störmeldungen eingesetzt. Nähere Hinweise finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

9.2.3 Meldung quittieren

Voraussetzung

- Die zu quittierende Meldung wird im Meldefenster bzw. in der Meldeanzeige angezeigt
- Das Meldefenster bzw. die Meldeanzeige ist aktiviert
- Die Meldung ist quittierpflichtig

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Markieren Sie in der Meldeanzeige oder im Meldefenster durch Berühren die gewünschte Meldung
2. Berühren Sie die Schaltfläche ! in der einfachen Meldeanzeige bzw. in der erweiterten Meldeanzeige

   Zwecks Quittierung kann auch eine Funktionstaste projektiert worden sein.

Ergebnis

Die Meldung ist quittiert bzw. alle Meldungen der zugehörigen Quittiergruppe sind quittiert.

Nähere Hinweise zur Quittierung und zu den vorhandenen Quittiergruppen finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Siehe auch

Meldungen anzeigen (Seite 9-7)

9.2.4 Meldung bearbeiten

Einleitung

Der Projekteur kann für jede Meldung zusätzliche Funktionen projektieren. Diese Funktionen werden ausgeführt, wenn die Meldung bearbeitet wird.

Voraussetzung

- Die zu bearbeitende Meldung wird im Meldefenster bzw. in der Meldeanzeige angezeigt
- Das Meldefenster bzw. die Meldeanzeige ist aktiviert

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Markieren Sie in der Meldeanzeige oder im Meldefenster durch Berühren die gewünschte Meldung
2. Berühren Sie die Schaltfläche ↵ in der einfachen Meldeanzeige, bzw. in der erweiterten Meldeanzeige

Ergebnis

Die zusätzlichen Funktionen für die Meldung werden ausgeführt. Nähere Hinweise hierzu finden Sie gegebenenfalls in Ihrer Anlagendokumentation.

Hinweis

Beim Bearbeiten einer unquittierten Meldung wird diese automatisch quittiert.

Siehe auch

Meldungen anzeigen (Seite 9-7)

Rezepturen am TP 177B und OP 177B bedienen 10

10.1 Zweck und Einsatzgebiete für Rezepturen

Einleitung

Ein Produkt wird häufig in verschiedenen Produktvarianten hergestellt. Diese Varianten lassen sich durch Variation der Produktbestandteile nach Art und Menge erzeugen. Die Variation der Produktbestandteile kann in einer Rezeptur hinterlegt werden.

Einsatzgebiet

Eine Rezeptur findet überall dort ein Einsatzgebiet, wo gleiche Produktbestandteile in freiwählbarer Zusammensetzung für unterschiedliche Produktvarianten verwendet werden.

Als Beispiele können genannt werden:

- Getränkeindustrie
- Nahrungsmittelindustrie
- Pharmazeutische Industrie
- Farbenindustrie
- Baustoffindustrie
- Stahlindustrie

10.2 Aufbau einer Rezeptur

Was ist eine Rezeptur?

Eine Rezeptur ist ein WinCC flexible projektierbares Objekt und besteht aus mindestens einem Rezepturdatensatz. Verglichen mit einem Aktenschrank kann eine Rezeptur einer Schublade entsprechen.

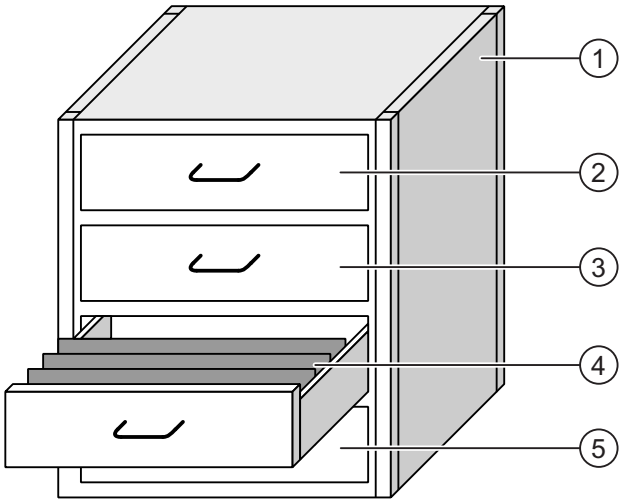


Bild 10-1 Sinnbildliche Darstellung von Rezepturen

			Beispiel
①	Aktenschrank	Rezeptursammlung	Rezepturen einer Fruchtsaftanlage
②	Schublade	Rezeptur	Getränkevarianten aus Fruchtsaft von Grapefruit
③	Schublade	Rezeptur	Getränkevarianten aus Fruchtsaft von Äpfeln
④	Hängeordner	Rezepturdatensatz	Saft aus Fruchtsaft von Äpfeln
⑤	Schublade	Rezeptur	Getränkevarianten aus Fruchtsaft von Orangen

Die in den Schubladen enthaltenen Hängeordner repräsentieren Datensätze, die für die Herstellung verschiedener Produktvarianten – beispielsweise Getränkevarianten – notwendig sind. Das Besondere an einer Rezeptur ist, dass die Datensätze auf gleiche Produktbestandteile zugreifen. Damit unterschieden sich die Datensätze einer Rezeptur ausschließlich in der mengenmäßigen Zusammensetzung gleicher Produktbestandteile.

Produktvarianten einer Rezeptur für eine Fruchtsaftanlage können demnach beispielsweise ein Getränk, ein Saft oder ein Nektar sein. Die Produktbestandteile sind gleich, aber mindestens der Anteil des Produktbestandteils Fruchtsaft ist unterschiedlich.

Durch Austausch des Produktbestandteils Fruchtsaft lassen sich mit Hilfe weiterer Rezepturen andere gleichartige Produkte erzeugen. Bei einer Fruchtsaftanlage wären dies beispielsweise:

- Getränk, Saft und Nektar aus Fruchtsaft von Grapefruit
- Getränk, Saft und Nektar aus Fruchtsaft von Äpfeln
- Getränk, Saft und Nektar aus Fruchtsaft von Orangen
- Getränk, Saft und Nektar aus Fruchtsaft von Ananas

Unter Aufbau einer Rezeptur ist dementsprechend die Zusammenfassung aller zur Rezeptur gehörigen Datensätze, den Rezepturdatensätzen, zu verstehen. Das folgende Bild zeigt diesen Zusammenhang aus Projektierungssicht.

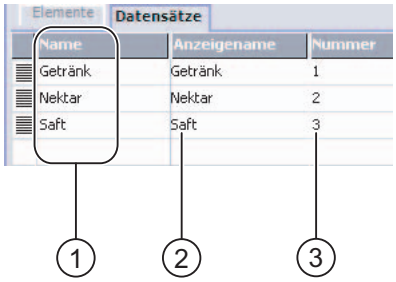


Bild 10-2 Aufbau einer Rezeptur

① Liste der Datensätze einer Rezeptur

② Liste mit den Rezepturelementen
Die Rezepturelemente werden in der Rezepturanzeige angezeigt. In der Rezepturanzeige werden diese Namen angezeigt.

③ Liste mit den Rezepturnummern
Die Rezepturnummern werden in der Rezepturanzeige angezeigt.

Aufbau eines Rezepturdatensatzes

Ein Rezepturdatensatz würde in Bezug auf einen Aktenschrank einem Hängeordner entsprechen. Jedes Blatt im Hängeordner kann mit einer Variablen im Rezepturdatensatz gleichgesetzt werden.

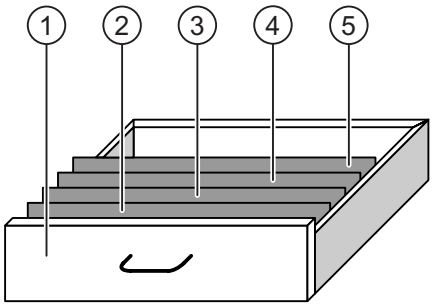


Bild 10-3 Sinnbildliche Darstellung von Rezepturdatensätzen

			Beispiel
①	Schublade	Rezeptur	für Getränkevarianten aus Fruchtsaft vom Apfel
②	Hängeordner	Rezepturdatensatz	Saft aus Fruchtsaft vom Apfel
③	Hängeordner	Rezepturdatensatz	Saft aus Fruchtsaft von Orangen
④	Hängeordner	Rezepturdatensatz	Saft aus Fruchtsaft von Johannisbeeren
⑤	Hängeordner	Rezepturdatensatz	Saft aus Fruchtsaft von Weintrauben

Ein Rezepturdatensatz setzt sich aus einer festen Anzahl Elemente zusammen. In jedem Element ist ein Wert gespeichert.

Die Anzahl der Elemente ist für alle Rezepturdatensätze einer Rezeptur gleich.

Im folgenden Bild ist der Bezug zwischen Elemente und Wert aus Projektierungssicht dargestellt.

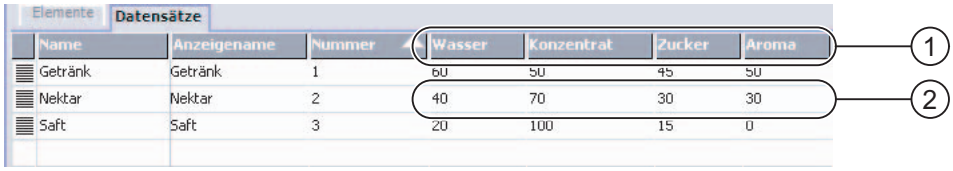


Bild 10-4 Aufbau eines Rezepturdatensatzes

① Elemente, die zum Rezepturdatensatz gehören
In der Rezepturanzeige werden diese Namen angezeigt.

② Werte für den Rezepturdatensatz Nektar

Der "Anzeigename" und die "Nummer" werden in der Rezepturanzeige und im Rezepturbild, die im Folgenden erläutert werden, verwendet.

10.3 Rezeptur anzeigen

Einleitung

Damit Sie Rezepturen und die dazugehörigen Rezepturdatensätze am Bediengerät anzeigen und bearbeiten können, muss ein entsprechendes Bedienelement projektiert worden sein. Diese ist Bestandteil des Projekts und besteht aus einem der beiden folgenden Objekte:

- Rezepturanzeige

  Bei der Rezepturanzeige ist zwischen Rezepturanzeige mit einfacher und mit erweiterter Ansicht zu unterscheiden.

- Rezepturbild

  Bestandteil eines Rezepturbilds kann auch die Rezepturanzeige selbst sein. Entsprechend den erforderlichen Bedingungen, müssen nicht alle EA-Felder und Schaltflächen projektiert worden sein. Für mehrere Rezepturbilder können auch mehrere Rezepturanzeigen verwendet werden.

Rezepturanzeige mit erweiterter Ansicht

Die Rezepturanzeige ist ein Bildobjekt, das zum Verwalten der Rezepturdatensätze verwendet wird. Die Rezepturanzeige wird abhängig von den Erfordernissen der Ein- und Ausgabe projektiert und enthält dementsprechend Felder und Schaltflächen.

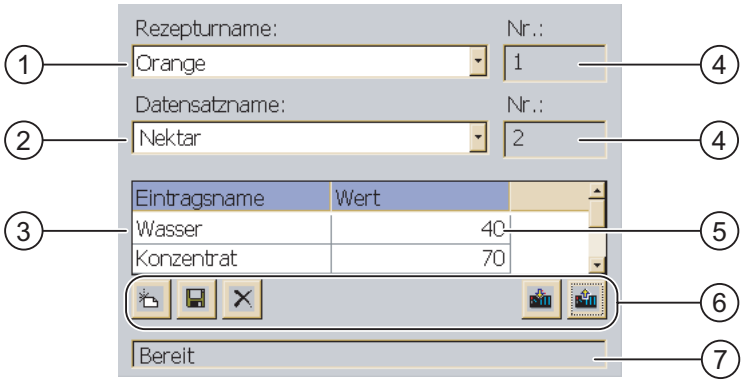


Bild 10-5 Beispiel für eine Rezepturanzeige mit erweiterter Ansicht

① Auswahlfeld für die Rezeptur

② Auswahlfeld für den Rezepturdatensatz

③ Elementname
Der Elementname steht für ein bestimmtes Element im Rezepturdatensatz.

④ Anzeigefeld
Es wird die Nummer der gewählten Rezeptur bzw. des gewählten Rezepturdatensatzes angezeigt.

⑤ Wert des Elements

⑥ Schaltflächen für die Bearbeitung eines Rezepturdatensatzes

⑦ Statuszeile zur Ausgabe der Statusmeldungen

Die Rezepturanzeige zeigt Rezepturdatensätze in Tabellenform. Die Rezepturanzeige ist besonders geeignet, wenn im Rezepturdatensatz die Anzahl der Elemente gering ist oder nur wenige Werte geändert werden müssen.

Rezepturanzeige mit einfacher Ansicht

Für ein Bediengerät mit einer Bildschirmgröße kleiner als 6" wird die Rezepturanzeige mit einfacher Ansicht (einfache Rezepturanzeige) zur Anzeige und Bearbeitung von Rezepturen verwendet.

Die einfache Rezepturanzeige besteht aus drei Anzeigebereichen:

- Rezepturauswahl
- Rezepturdatensatzauswahl
- Rezepturein träge

Jeder Anzeigebereich der einfachen Rezepturanzeige wird separat am Bediengerät dargestellt. Standardmäßig startet die einfache Rezepturanzeige mit der Rezepturauswahl.

Im folgenden Bild ist die Rezepturdatensatzauswahl zu sehen.

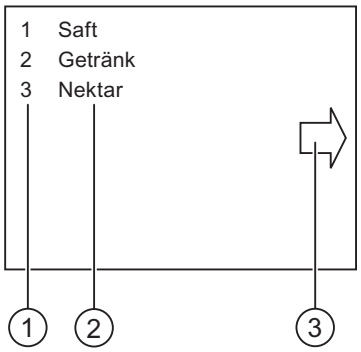


Bild 10-6 Beispiel für eine Rezepturanzeige mit einfacher Ansicht – Rezepturdatensatzauswahl

① Nummer des gewählten Rezepturdatensatzes
② Rezepturdatensätze
③ Schaltfläche für den Aufruf der Rezepturein träge

Rezepturbild

Ein Rezepturbild ist ein Prozessbild, das durch Zusammenstellung von EA-Feldern und Bildobjekten als individuelle Eingabegabemaske projektiert wurde. Dies erlaubt, Parametrierungsdaten im Kontext einer Maschinendarstellung einzugeben. Die EA-Felder einer Rezeptur können über mehrere Rezepturbilder verteilt projektiert worden sein. Dadurch lassen sich Rezepturelemente thematisch ordnen. Mit Schaltflächen können die erforderlichen Bedienfunktionen im Rezepturbild aufgerufen werden. Bestandteil eines Rezepturbildes kann auch eine modifizierte Rezepturanzeige sein.

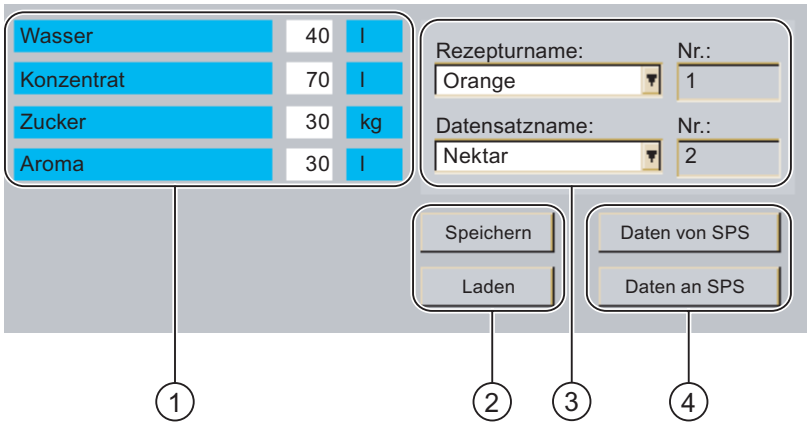


Bild 10-7 Beispiel für ein Rezepturbild

① Elementnamen und zugehörige Werte
Der Elementname steht für ein bestimmtes Element im Rezepturdatensatz.

② Schaltflächen für die Bearbeitung eines Rezepturdatensatzes

③ Modifizierte Rezepturanzeige

④ Schaltflächen für die Rezepturdatenübertragung

10.4 Rezepturverwaltung bedienen

10.4.1 Rezepturanzeige bedienen

Einleitung

Die Rezepturstruktur als Bestandteil eines Projekts ist am Bediengerät nicht änderbar. Änderbar sind die Werte in der Rezepturstruktur, die als Rezepturdatensätze abgelegt sein können. Dadurch ist es möglich, die herzustellenden Produktvarianten den spezifischen Produktionsbedingungen anzupassen. Außerdem können die gewonnenen Rezepturdatensätze auf andere Bediengeräte übertragen werden. Zu diesen Zwecken sind in der Rezepturanzeige bzw. im Rezepturbild Bedienelemente enthalten. Diese sind im Folgenden erläutert.

Rezepturanzeige bedienen

Das Vorhandensein der folgenden Symbole und der daran gebundenen Funktionen ist abhängig vom Projekt.

Funktion	Wirkung bei Betätigung
Rezepturdatensatz erstellen	Ein neuer Rezepturdatensatz wird erstellt. Falls ein Startwert projektiert wurde, wird dieser im Eingabefeld angezeigt.
Rezepturdatensatz speichern	Die angezeigten Werte werden gespeichert. Der Speicherort ist durch das Projekt vorgegeben.
Rezepturdatensatz löschen	Der angezeigte Rezepturdatensatz wird gelöscht.
Rezepturdatensatz von der Steuerung übertragen	Die Werte des Rezepturdatensatzes werden aus der Steuerung in die am Bediengerät eingestellte Rezeptur übertragen.
Rezepturdatensatz in die Steuerung übertragen	Die Werte des eingestellten Rezepturdatensatzes werden vom Bediengerät in die Steuerung übertragen.
Variablen synchronisieren	Die Werte der Rezepturanzeige werden mit den zugehörigen Variablen synchronisiert. Dabei werden die bei der Bearbeitung geänderten Werte in die zugehörigen Variablen geschrieben. Anschließend werden alle Werte der Variablen ausgelesen und in der Tabelle aktualisiert. Die Taste ist nur bei Rezepturen mit synchronisierten Variablen bedienbar.
Rezepturdatensatz speichern unter	Unabhängig von der Rezepturanzeige kann ein Rezepturdatensatz unter einem anderen Namen auf dem Datenträger gespeichert werden. Für die Eingabe des Namens wird ein Dialog geöffnet.

Die Vorgehensweise bei der Bedienung dieser Funktionen wird im Folgenden erläutert. Dabei finden die dargestellten Symbole Verwendung. Für ein Rezepturbild gelten entsprechend projektierte Schaltflächen.

Rezepturbild bedienen

Für die Bedienung im Rezepturbild stehen bildspezifische Schaltflächen, die funktional den Symbolen der Rezepturanzeige entsprechen, zur Verfügung.

Wert eingeben

Wenn Sie den Wert einer Variable ändern wollen, rufen Sie die Bildschirmtastatur auf.

Gilt für OP 177B:

Die in der Tabelle aufgeführten Funktionen und die Eingabe von Werten können auch auf eine Funktionstaste projektiert worden sein. Entsprechende Informationen finden Sie in der Anlagendokumentation.

Wert anzeigen

Achtung

Rezepturdatensatz im Hintergrund ändern

Gilt bei Bearbeitung eines Rezepturdatensatzes:
Wenn durch einen Steuerungsauftrag Werte des betreffenden Rezepturdatensatzes geändert werden, dann wird die Rezepturanzeige nicht automatisch aktualisiert.

10.4.2 Bedienung in der Übersicht

Übersicht

Im folgenden Bild sind die möglichen Datenflüsse innerhalb des Bediengeräts und nach außen dargestellt.

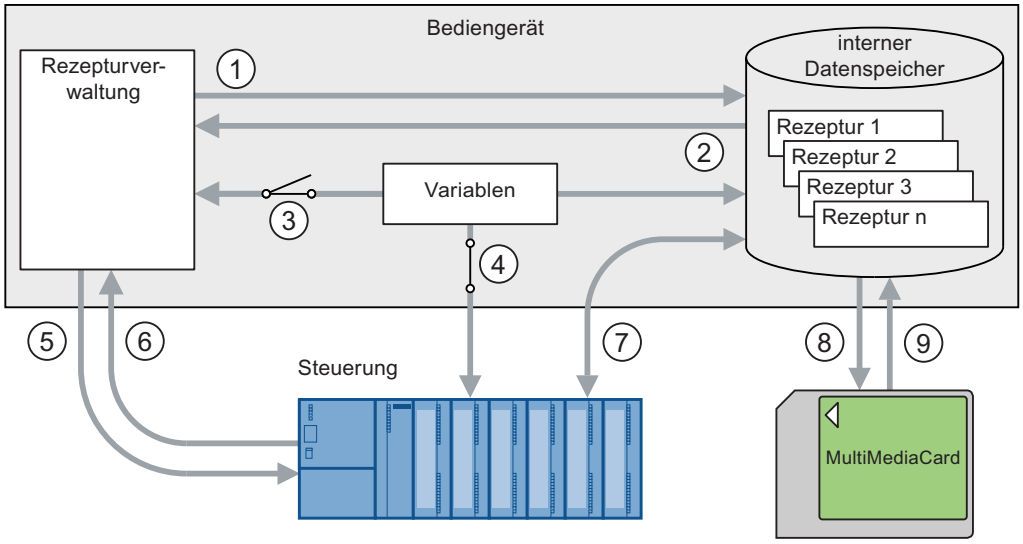


Bild 10-8 Schematische Darstellung der Datenflüsse

① Rezepturdatensatz löschen, speichern oder speichern unter
② Rezepturdatensatz laden
③ Variablen synchronisieren/nicht synchronisieren
④ Variablen sind zur Steuerung online
⑤ Rezepturdatensatzübertragung – Schreiben in die Steuerung
⑥ Rezepturdatensatzübertragung – Lesen aus der Steuerung
⑦ Rezepturdatensatzübertragung – Datenaustausch zwischen dem Datenspeicher des Bediengeräts und der Steuerung
⑧ Sichern/Wiederherstellen – Rezepturdatensatz exportieren
⑨ Sichern/Wiederherstellen – Rezepturdatensatz importieren

Entsprechend der Grafik bedeutet "Rezepturdatensatzübertragung" Datentransfer zwischen Bediengerät und Steuerung.

10.4.3 Rezepturdatensatz erstellen

Einleitung

Es gibt verschiedene Möglichkeiten einen Rezepturdatensatz am Bediengerät zu erstellen:

- Durch Verwendung der Rezepturanzeige
- Durch Verwendung der Rezepturfunktion
- Durch Verwendung von AG-Aufträgen

  Dabei wird ein Rezepturdatensatz, der in der Steuerung hinterlegt ist, aufgerufen und modifiziert. Danach kann dieser als neuer Rezepturdatensatz gespeichert werden.

Voraussetzung

- Die Funktionen "Datensatz erstellen" und "Datensatz speichern" wurden projektiert
- Am Bediengerät wurde die Rezeptur ausgewählt, für die ein neuer Rezepturdatensatz erstellt werden soll

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. berühren

   Ein neuer Rezepturdatensatz mit der nächsten freien Nummer wird angelegt.

   Wenn Sie die neue Rezepturdatensatznummer in eine vorhandene Rezepturdatensatznummer ändern, wird der bestehende Rezepturdatensatz überschrieben.
2. Namen für den Rezepturdatensatz eingeben
3. Werte für den Rezepturdatensatz eingeben

   Abhängig vom Projekt können die Variablen des Rezepturdatensatzes mit Standardwerten belegt sein.
4. berühren

   Der Rezepturdatensatz wird gespeichert. Wenn der Rezepturdatensatz bereits vorhanden ist, wird am Bildschirm eine Systemmeldung ausgegeben.

Ergebnis

Der neue Rezepturdatensatz wird in der ausgewählten Rezeptur gespeichert.

Mit der Funktion "Datensatz exportieren" können Sie den neuen Rezepturdatensatz auf ein externes Speichermedium übertragen.

Siehe auch

Bedienung in der Übersicht (Seite 10-10)

10.4.4 Rezepturdatensatz bearbeiten

Einleitung

Rezepturen können Sie wie folgt bearbeiten:

- Offline

  In der Rezepturanzeige können die Werte nur offline bearbeitet werden.

- Online

  Im Rezepturbild werden die bearbeiteten Daten sofort zur Steuerung übertragen.

Im Rezepturbild ist es von der Projektierung abhängig, ob die Rezepturdaten offline oder online bearbeitet werden.

In der Rezepturanzeige und bei der Offline-Bearbeitung im Rezepturbild müssen Sie den betreffenden Rezepturdatensatz mit der Funktion "Zur Steuerung übertragen" übertragen.

Voraussetzung

- Die Funktion "Datensatz speichern" wurde projektiert
- Am Bediengerät wurde die Rezeptur ausgewählt, die den zu ändernden Rezepturdatensatz enthält

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Zu bearbeitenden Rezepturdatensatz wählen
2. Erforderliche Eingaben und Werte ändern
3. berühren

   Der Rezepturdatensatz wird gespeichert. Wenn Sie den Rezepturdatensatz unter einem anderen Namen speichern wollen, dann betätigen Sie .

Ergebnis

Der geänderte Rezepturdatensatz wird in der ausgewählten Rezeptur gespeichert. Bei der Rezepturanzeige im Online-Betrieb sind die Werte in der Steuerung wirksam.

Siehe auch

Bedienung in der Übersicht (Seite 10-10)

10.4.5 Rezepturdatensatz löschen

Einleitung

Die Anzahl der in der Rezeptur enthaltenen Rezepturdatensätze ist änderbar. Nicht benötige Rezepturdatensätze lassen sich löschen. Falls es erforderlich ist, können auch alle Rezepturdatensätze gelöscht werden.

Voraussetzung

- Die Funktion "Datensatz löschen" wurde projektiert
- Am Bediengerät wurde die Rezeptur ausgewählt, die den zu löschenden Rezepturdatensatz enthält

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Rezepturdatensatz, der gelöscht werden soll, anhand des Datensatznamens auswählen
2. berühren

   Der Rezepturdatensatz wird gelöscht.

Ergebnis

Im Bediengerät ist der Rezepturdatensatz gelöscht.

Siehe auch

Bedienung in der Übersicht (Seite 10-10)

10.4.6 Rezepturdatensatz exportieren

Einleitung

Die Möglichkeit einen Rezepturdatensatz in eine CSV-Datei zu exportieren ist abhängig vom Projekt. Die Werte des Rezepturdatensatzes können mit einem Tabellenkalkulationsprogramm, wie z. B. MS Excel, weiterverarbeitet werden. Inwieweit Sie den Export beeinflussen können, hängt vom Projekt ab. So können auf der Bedienoberfläche in einem Projekt verschiedene Eingabefelder projektiert sein:

- Ablagepfad der CSV-Datei
- Auswahlfeld zu exportierender Rezepturdatensätze
- CSV-Datei überschreiben

Voraussetzung

- Die Funktion "Datensatz exportieren" wurde projektiert
- Am Bediengerät wurde die Rezeptur ausgewählt, die den zu exportierenden Rezepturdatensatz enthält

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Rezepturdatensatz, der exportiert werden soll, anhand des Datensatznamens auswählen
2. Schaltfläche "Datensatz exportieren" berühren

   Der Datensatz wird als CSV-Datei auf einen externen Datenspeicher exportiert.

Ergebnis

Der Rezepturdatensatz wurde exportiert.

Siehe auch

Bedienung in der Übersicht (Seite 10-10)

10.4.7 Rezepturdatensatz importieren

Einleitung

Beim Import werden Werte aus einer CSV-Datei in einen Datensatz importiert.

Voraussetzung

- Die Funktion "Datensatz importieren" wurde projektiert
- Am Bediengerät wurde die Rezeptur ausgewählt, die den zu importierenden Rezepturdatensatz enthält

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Schaltfläche "Datensatz importieren" berühren

   Der Datensatz wird von einem externen Datenspeicher als CSV-Datei importiert und nach dem Import in der Rezepturanzeige sichtbar.

Ergebnis

Der importierte Rezepturdatensatz ist im Bediengerät abgelegt.

Wenn sich die Struktur der CSV-Datei von der Struktur der Rezeptur unterscheidet, werden Abweichungen wie folgt behandelt:

- Wenn die CSV-Datei zusätzliche Werte enthält, werden diese Werte verworfen.
- Wenn die CSV-Datei zu wenige Werte enthält, wird im Rezepturdatensatz der projektierte Standardwert verwendet.
- Wenn die CSV-Datei Werte vom falschen Datentyp enthält, wird im Rezepturdatensatz der projektierte Standardwert verwendet.

  Beispiel:

  Die importierte CSV-Datei enthält Werte, die als Fließkommazahlen eingegeben wurden.

  Die entsprechende Variable erwartet jedoch einen ganzzahligen Wert. In diesem Fall wird der importierte Wert verworfen und der projektierte Standardwert verwendet.

Siehe auch

Bedienung in der Übersicht (Seite 10-10)

10.4.8 Variablen synchronisieren

Einleitung

Im laufenden Projekt können durch Eingaben in der Rezepturanzeige oder durch Änderung von Variablen Unterschiede zwischen den angezeigten Werten der Rezepturanzeige und den tatsächlichen Werten der Variablen auftreten. Um solche Unterschiede auszuschließen, kann die Funktion "Datensatz synchronisieren" projektiert worden sein.

Abhängig vom Projekt lassen sich die in der Rezepturanzeige angezeigten Werte wie folgt synchronisieren:

- Mit den Werten der Variablen
- Mit den Werten der Steuerung

Die Synchronisation wird für jede im Rezepturdatensatz enthaltene Variable durchgeführt.

Voraussetzung

- Die Funktion "Datensatz synchronisieren" wurde projektiert
- Am Bediengerät wurde die Rezeptur ausgewählt, die den zu synchronisierenden Rezepturdatensatz enthält

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Rezepturdatensatz, der synchronisiert werden soll, auswählen
2. berühren

   Die Elemente des Rezepturdatensatzes werden mit den Werten der Steuerung synchronisiert. Es wird wie folgt synchronisiert:

   – Wenn der Wert einer Variablen einen aktuelleren Wert als die Rezepturanzeige besitzt, dann wird der aktuellere Wert in die Rezepturanzeige übernommen.

   – Wenn der angezeigte Wert in der Rezepturanzeige aktueller ist als der Wert der Variablen, so wird der aktuellere Wert in die Variable übernommen.

Achtung

Variablenname geändert

Wenn die Variablennamen der zu synchronisierenden Datensätze nicht übereinstimmen, ist die Zuordnung bei der Synchronisation nicht gegeben. Die betreffenden Variablen werden nicht synchronisiert.

Ergebnis

Nach der Synchronisation enthalten die Variablen in der Steuerung und in der Rezepturanzeige die zuletzt aktualisierten Werte. Die Werte der Rezepturanzeige einerseits und die der Variablen andererseits sind danach identisch.

Siehe auch

Bedienung in der Übersicht (Seite 10-10)

10.5 Rezepturen einsetzen

10.5.1 Übertragung von Rezepturdatensätzen konfigurieren

Einleitung

Die Konfiguration der Datenübertragung von Rezepturdatensätzen muss dem Einsatzzweck angepasst sein. Wenn Sie am Bediengerät Werte in einen Rezepturdatensatz eingeben wollen, ohne den aktiven Prozess in der Anlage zu stören, sind andere Konfigurationseinstellungen erforderlich, als wenn eine Maschine parametriert wird.

Prinzip

Bei der Projektierung wird in den Einstellungen zur Rezeptur festgelegt, ob die Datensätze synchronisiert und direkt zur Steuerung übertragen werden sollen. Das folgende Bild zeigt schematisch diese Möglichkeiten. Die Einstellungen sind am Bediengerät nicht änderbar.

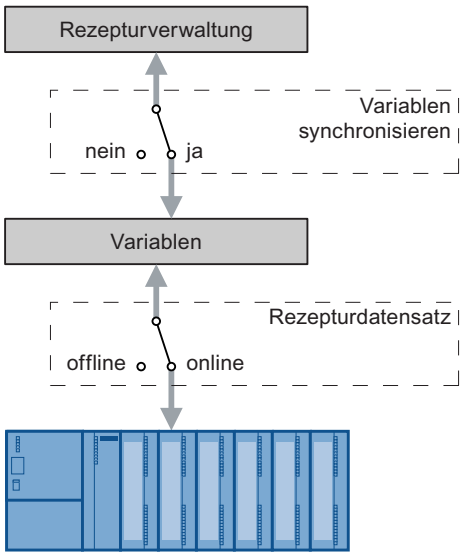


Bild 10-9 Einstellungen zur Rezeptur

Aus den Einstellmöglichkeiten bei der Projektierung lassen sich die drei folgenden Konfigurationen ableiten:

- Rezeptur ohne "Variablen synchronisieren"
- Rezeptur mit "Variablen synchronisieren" und mit "Variablen offline"
- Rezeptur mit "Variablen synchronisieren" und mit "Variablen online"

Rezeptur ohne "Variablen synchronisieren"

Die Daten eines Rezepturdatensatzes werden nur in der Rezepturanzeige bzw. Rezepturbild angezeigt und können auch nur dort bearbeitet werden. Wenn Sie dieselben Variablen außerhalb der Rezepturanzeige bzw. des Rezepturbilds verwenden, hat dies keine Auswirkungen auf die Werte in der Rezepturanzeige bzw. im Rezepturbild.

Rezeptur mit "Variablen synchronisieren" und mit "Variablen offline"

Mit der Einstellung "Variablen synchronisieren" legen Sie fest, dass die Werte eines Rezepturdatensatzes, der aus Steuerung oder aus einem Datenspeicher gelesen wurde, in die Variablen eines Rezepturdatensatzes im Bediengerät geschrieben werden. Die Datenübertragung ist auch in umgekehrter Richtung vom Bediengerät zur Steuerung oder zum externen Datenspeicher möglich.

Die Einstellung "Offline" bedingt, dass die eingegebenen Werte in den Variablen gespeichert, aber nicht automatisch zur Steuerung bzw. zum Bediengerät übertragen werden.

Rezeptur mit "Variablen synchronisieren" und mit "Variablen online"

Mit der Einstellung "Variablen synchronisieren" legen Sie fest, dass die Werte eines Rezepturdatensatzes, der aus Steuerung oder aus einem Datenspeicher gelesen wurde, in die Variablen eines Rezepturdatensatzes im Bediengerät geschrieben werden. Die Datenübertragung ist auch in umgekehrter Richtung vom Bediengerät zur Steuerung oder zum externen Datenspeicher möglich.

Die eingegebenen oder eingelesenen Daten werden sofort an die Steuerung übertragen.

10.5.2 Rezepturdatensatz aus der Steuerung lesen

Einleitung

Sie können Werte aus der Steuerung lesen und in einen Rezepturdatensatz schreiben. Dies ist z. B. beim Teach-In-Betrieb einer Maschine der Fall, wenn Sie die Positionierungsdaten von Achsen als Rezepturdatensatz speichern wollen.

Die eingelesenen Werte werden in den Rezepturdatensatz geschrieben, der gerade am Bediengerät angezeigt wird.

Mit der Funktion "Lesen aus Steuerung" aktualisieren Sie die angezeigten Werte der Variablen mit denen aus der Steuerung. Änderungen im Rezepturbild oder in der Rezepturanzeige bzw. Rezepturbild werden dabei überschrieben.

Voraussetzung

- Die Funktion "Lesen aus Steuerung" wurde projektiert
- Am Bediengerät wurde die Rezeptur ausgewählt, die den Rezepturdatensatz enthält, in den die Werte aus der Steuerung eingelesen werden sollen

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Rezepturdatensatz auswählen, in den Werte aus der Steuerung gelesen werden sollen
2. Schaltfläche "Lesen aus Steuerung" berühren

   Die Werte werden aus der Steuerung gelesen.
3. berühren

   Der Rezepturdatensatz wird gespeichert. Wenn der Rezepturdatensatz bereits vorhanden ist, wird am Bildschirm eine Meldung ausgegeben.

Ergebnis

Die Werte wurden aus der Steuerung gelesen, sind am Bediengerät sichtbar und im ausgewählten Rezepturdatensatz gespeichert.

Siehe auch

Bedienung in der Übersicht (Seite 10-10)

Übertragung von Rezepturdatensätzen konfigurieren (Seite 10-17)

10.5.3 Rezepturdatensatz zur Steuerung übertragen

Einleitung

Wenn Sie in der Rezepturanzeige bzw. Rezepturbild Werte geändert haben, dann können Sie den geänderten Rezepturdatensatz mit der Funktion "Datensatz zur Steuerung" zur Steuerung übertragen.

Rezepturendatensätze können Sie in der Rezepturanzeige bzw. Rezepturbild offline und online editieren.

In der Rezepturanzeige bzw. Rezepturbild werden die Werte immer offline bearbeitet. Im Rezepturbild ist es von der Projektierung abhängig, ob die Rezepturdaten offline oder online bearbeitet werden.

- Variablen offline

  Daten werden erst nach Betätigung der Funktion "Datensatz zur Steuerung" an die Steuerung übertragen.

- Variablen online

  Daten werden sofort an die Steuerung übertragen.

Voraussetzung

- Die Funktion "Datensatz zur Steuerung" wurde projektiert
- Am Bediengerät wurde die Rezeptur ausgewählt, die den Rezepturdatensatz enthält, aus dem die Werte zur Steuerung übertragen werden sollen

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Rezepturdatensatz auswählen, dessen Werte zur Steuerung übertragen werden sollen
2. Schaltfläche "Datensatz zur Steuerung" berühren

Ergebnis

Die Werte des Rezepturdatensatzes wurden zur Steuerung übertragen.

Siehe auch

Bedienung in der Übersicht (Seite 10-10)

Übertragung von Rezepturdatensätzen konfigurieren (Seite 10-17)

10.6 Produktionsabläufe schematisch dargestellt

10.6.1 Rezepturdatensatz eingeben

Einleitung

Sie wollen Produktionsdaten am Bediengerät eingeben, ohne den Prozess in der Maschine oder Anlage zu stören. Die Produktionsdaten sollen deswegen nicht an die Steuerung übertragen werden.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Rezepturanzeige bzw. Rezepturbild aufrufen
2. Rezepturdatensatznamen eingeben
3. Werte der Elemente eingeben
4. Rezepturdatensatz speichern

   Der Rezepturdatensatz wird im internen Datenspeicher des Bediengeräts gespeichert.

Das folgende Bild zeigt schematisch den Datenfluss.

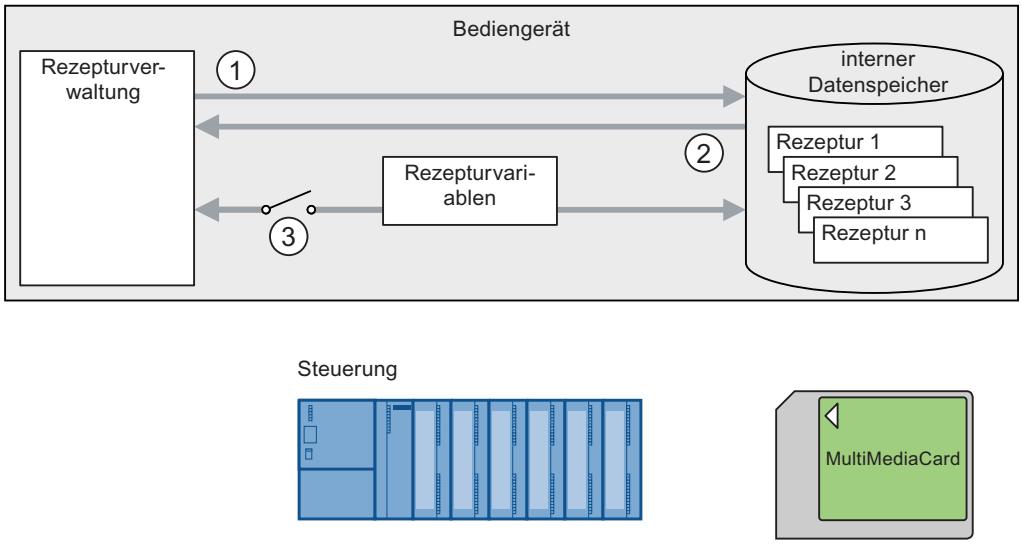


Bild 10-10 Schematische Darstellung "Rezepturdatensatz eingeben"

① Rezepturdatensatz löschen, speichern oder speichern unter
② Rezepturdatensatz laden
③ Variablen werden nicht synchronisiert

10.6.2 Manueller Produktionsablauf

Einleitung

Die Produktionsdaten werden abhängig vom Werkstück von der Steuerung angefordert und am Display des Bediengeräts zur Kontrolle angezeigt. Sie wollen die übertragenen Produktionsdaten gegebenenfalls online korrigieren.

Vorgehensweise

Ein an der Steuerung angeschlossenes Lesegerät liest den Barcode eines Werkstücks. Die Barcode-Bezeichnungen entsprechen dabei den Namen der Rezepturdatensätze. Abhängig von der Barcode-Bezeichnung kann die Steuerung den benötigten Rezepturdatensatz aus dem Datenspeicher des Bediengeräts lesen. Der Rezepturdatensatz wird zur Kontrolle am Display des Bediengeräts angezeigt. Änderungen am Rezepturdatensatz, am Bediengerät ausgeführt, werden sofort an die Steuerung übertragen.

Das folgende Bild zeigt schematisch den Datenfluss.

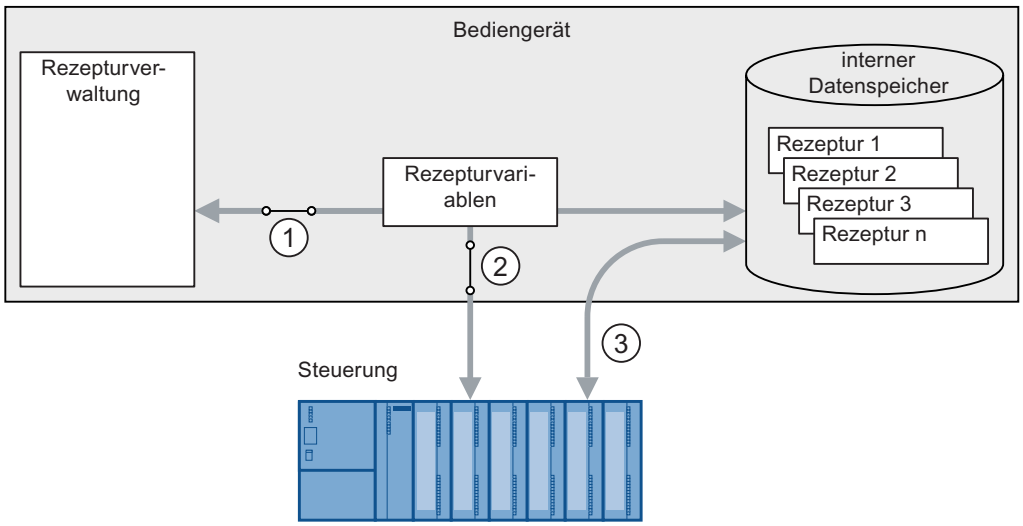


Bild 10-11 Schematische Darstellung "Manueller Produktionsablauf"

① Variablen werden synchronisiert
② Variablen sind zur Steuerung online
③ Rezepturdatensatzübertragung – Datenaustausch zwischen dem Datenspeicher des Bediengeräts und der Steuerung

10.6.3 Automatischer Produktionsablauf

Einleitung

Ein Produktionsprozess läuft automatisiert ab. Die Produktionsdaten werden entweder vom Datenträger des Bediengeräts oder von einem externen Datenträger direkt an die Steuerung übertragen. Die Anzeige der Werte am Display ist nicht notwendig.

Vorgehensweise

Die Produktion kann mit einem oder mehreren Skripten, welche die Produktionsdatensätze automatisch an die Steuerung übertragen, gesteuert werden. Der Ablauf der Skripte kann über Rückgabewerte der verwendeten Funktionen kontrolliert werden.

Das folgende Bild zeigt schematisch den Datenfluss.

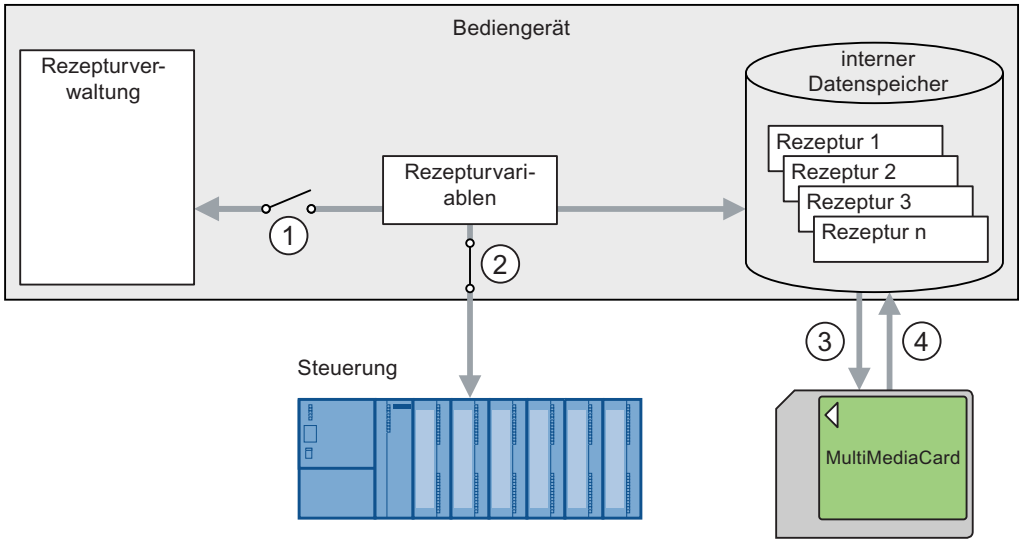


Bild 10-12 Schematische Darstellung "Automatischer Produktionsablauf"

① Variablen werden nicht synchronisiert
② Variablen sind zur Steuerung online
③ Sichern/Wiederherstellen – Rezepturdatensatz exportieren
④ Sichern/Wiederherstellen – Rezepturdatensatz importieren

Warten und instandhalten 11

11.1 Warten und Pflegen

Wartungsumfang

Das Bediengerät ist für wartungsarmen Betrieb ausgelegt. Touch-Screen und Tastaturfolie sollten dennoch regelmäßig gereinigt werden.

Vorbereitung

Vorsicht

Fehlbedienung

Reinigen Sie das Bediengerät nur im ausgeschalteten Zustand. Beim TP 177A und TP 177B kann die Reinigung auch bei aktiviertem Putzbild erfolgen. Dadurch stellen Sie sicher, dass beim Berühren der Tasten nicht unbeabsichtigt Funktionen ausgelöst werden.

Voraussetzung

Verwenden Sie zur Reinigung ein feuchtes Reinigungstuch mit Reinigungsmittel. Verwenden Sie als Reinigungsmittel nur Spülmittel oder aufschäumende Bildschirmreinigungsmittel.

Vorsicht

Reinigen Sie das Bediengerät nicht unter Verwendung von Druckluft oder Dampfstrahlern. Verwenden Sie keinesfalls Scheuermittel oder aggressive Lösungsmittel.

Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Putzbild beim TP 177A und beim TP 177B einschalten oder das Bediengerät ausschalten
2. Reinigungsmittel auf ein Reinigungstuch sprühen

   Sprühen Sie nicht direkt auf das Bediengerät.
3. Bediengerät reinigen

   Wischen Sie beim Reinigen des Displays vom Bildschirmrand nach innen.

11.1.1 Putzbild am TP 177A und TP 177B

Putzbild

Sie können den Touch-Screen des Bediengeräts im eingeschalteten Zustand und bei laufendem Projekt reinigen. Dazu muss im Projekt ein Bedienobjekt, mit dem das Putzbild aufgerufen werden kann, zur Verfügung stehen. Nach dem Aktivieren des Putzbildes ist innerhalb der projektierten Zeitspanne der Touch-Screen für die Bedienung gesperrt. Die Zeitspanne für die Sperrung kann zwischen 5 und 30 Sekunden betragen. Die verbleibende Zeit bis zum Ende der Sperrung wird durch einen Fortschrittsbalken angezeigt.

Warnung

Sperrung von Bedienobjekten

Reinigen Sie bei laufendem Betrieb den Touch-Screen nur bei aktiviertem Putzbild oder schalten Sie das Bediengerät aus!

Beachten Sie das Ende der Sperrung der Bedienung durch das Putzbild. Bei Nichtbeachtung ist Fehlbedienung möglich.

11.1.2 Schutzfolie

Schutzfolie

Für Bediengeräte mit Touch-Screen ist eine Schutzfolie für den Touch-Screen erhältlich. Erforderliche Bestellangaben finden Sie im Siemens-Katalog ST 80. Die Schutzfolie ist nicht im Lieferumfang des Bediengeräts enthalten.

Die selbstklebende Schutzfolie verhindert das Verkratzen und Verschmutzen des Displays. Die matte Oberfläche der Schutzfolie verringert Reflexionen bei ungünstiger Beleuchtung.

Die Schutzfolie kann abgezogen werden, ohne Klebereste auf dem Bildschirm zu hinterlassen.

Vorsicht

Schutzfolie ankleben und entfernen

Kleben Sie die Schutzfolie nur bei ausgeschaltetem Bediengerät an. Funktionen können sonst unbeabsichtigt ausgelöst werden. Das gilt auch für das Entfernen der Schutzfolie.

Benutzen Sie zum Entfernen der Schutzfolie auf keinen Fall scharfkantige oder spitze Gegenstände, wie z. B. Messer. Der Touch-Screen kann sonst beschädigt werden.

11.1.3 Schutzhaube am TP 177A und TP 177B

Schutzhaube

Die Schutzhaube dient dem Schutz der Front des TP 177A und TP 177B. Die Schutzhaube schützt sowohl Display als auch den Rahmen des Bediengeräts vor Verschmutzung, Verkratzen und Chemikalien. Damit lassen sich diese Bediengeräte auch unter Umgebungsbedingungen, die einen höheren Anteil an Schadstoffen enthalten, einsetzen.

Die Schutzart NEMA4 wird bei Verwendung dieser Schutzhaube erreicht.

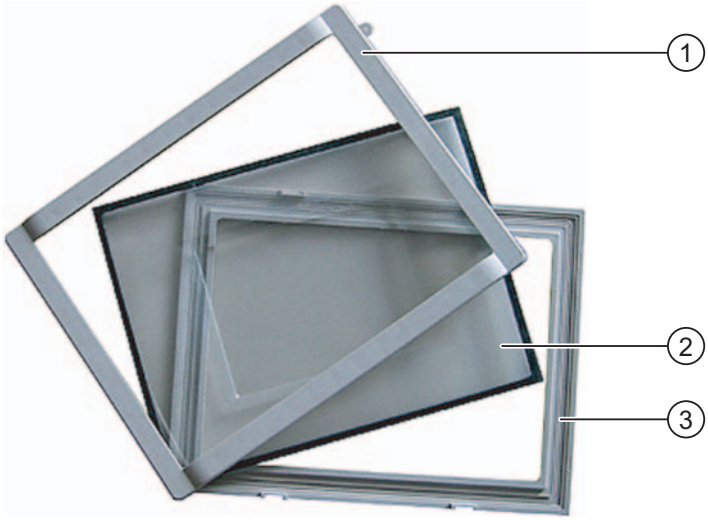


Bild 11-1 Bestandteile der Schutzhaube

① Deckrahmen
② Schutzhaube
③ Grundrahmen

Bild 11-2 Bediengerät mit angebauter Schutzhaube

① Öse zur Befestigung eines Touchstifts
② Touchscreen des Bediengeräts
③ Schutzhaube

Hinweis

Gestaltung der Vorderansicht bei Verwendung der Schutzhaube

Die Vorderansicht des Bediengeräts kann an ein kundenspezifisches Design angepasst werden. Dafür finden Sie auf der WinCC flexible-Installations-CD 2 im Verzeichnis "\Documents\<Language>\Slides" die Vorlage "Labeling protective_cover_TP070_TP170.doc". Die Vorlage ist in verschiedenen Sprachen abgelegt. Der Ausdruck <Language> steht für die jeweilige Sprache.

Voraussetzung

Das Bediengerät ist ausgebaut.

Vorgehensweise – Montage

Gehen Sie bei der Montage wie folgt vor:

1. Bediengerät mit seiner Vorderseite nach unten ablegen

   Legen Sie das Bediengerät so ab, dass der Touchscreen bei den folgenden Arbeiten nicht beschädigt werden kann.

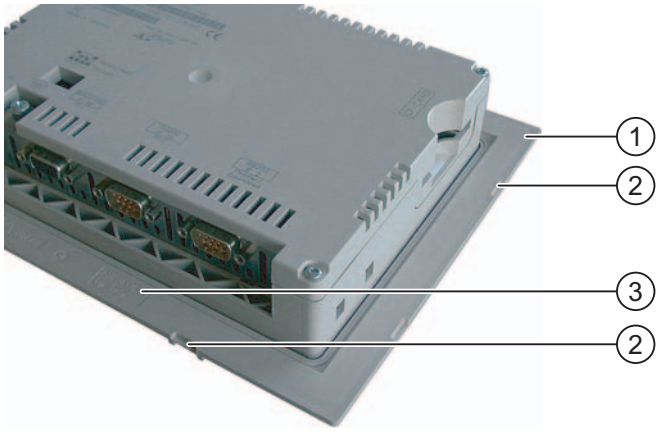
2. Einbaudichtung am Bediengerät abnehmen

   Beschädigen Sie dabei die Einbaudichtung nicht.

① Einbaudichtung

3. Grundrahmen am Bediengerät auflegen

   Legen Sie den Grundrahmen so ab, dass das Schriftfeld sichtbar ist.



① Grundrahmen
② Eingriff für den Deckrahmen
③ Schriftfeld am Grundrahmen

4. Einbaudichtung einsetzen

   Achten Sie darauf, dass die Einbaudichtung nach dem Einsetzen nicht verdreht ist.

① Einbaudichtung

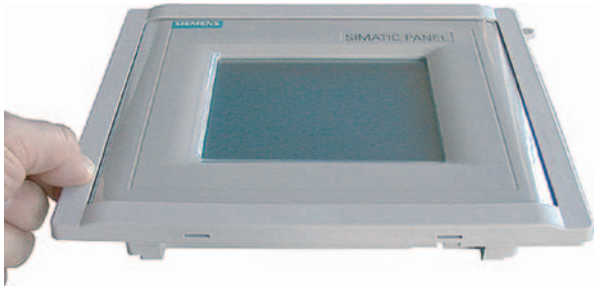
5. Bediengerät drehen und auf seiner Rückseite ablegen
6. Schutzhaube auflegen

   Kontrollieren Sie, dass Schutzhaube und Dichtung lückenlos miteinander verklebt sind. Verwenden Sie nur eine fehlerfreie Schutzhaube.

① Schutzhaube

7. Schutzhaube auf den Grundrahmen aufsetzen und festdrücken

   Am Grundrahmen befinden sich acht Eingriffe. Drücken Sie an diesen Stellen Grundrahmen und Deckrahmen zusammen, bis ein Rasten hörbar wird.



8. Bediengerät in den Einbauausschnitt einsetzen
9. Bediengerät, wie in vorliegender Betriebsanleitung beschrieben, befestigen

Vorgehensweise – Demontage

Um den Deckrahmen vom Grundrahmen zu trennen, setzen Sie einen Schraubendreher passender Größe seitlich in einen Schlitz am Grundrahmen. Danach können Sie den Deckrahmen vom Grundrahmen hebeln.

11.2 Instandhalten und Ersatzteile

Reparaturfall

Im Reparaturfall muss das Bediengerät an das Retouren-Center in Fürth gesendet werden. Nur dort darf das Bediengerät repariert werden.

Die Anschrift lautet:

A&D Retouren-Center

Siemensstraße 2

D-90766 Fürth

Servicepaket

Für Instandhaltungszwecke ist ein Servicepaket bestellbar. Es enthält folgende Ersatzteile:

- Einbaudichtung
- Spannklemmen
- Steckklemmenleiste, 2-polig

Das Servicepaket ist bei Ihrer Siemens-Geschäftsstelle bestellbar.

Technische Angaben

12

12.1 Maßbilder des TP 177A und TP 177B

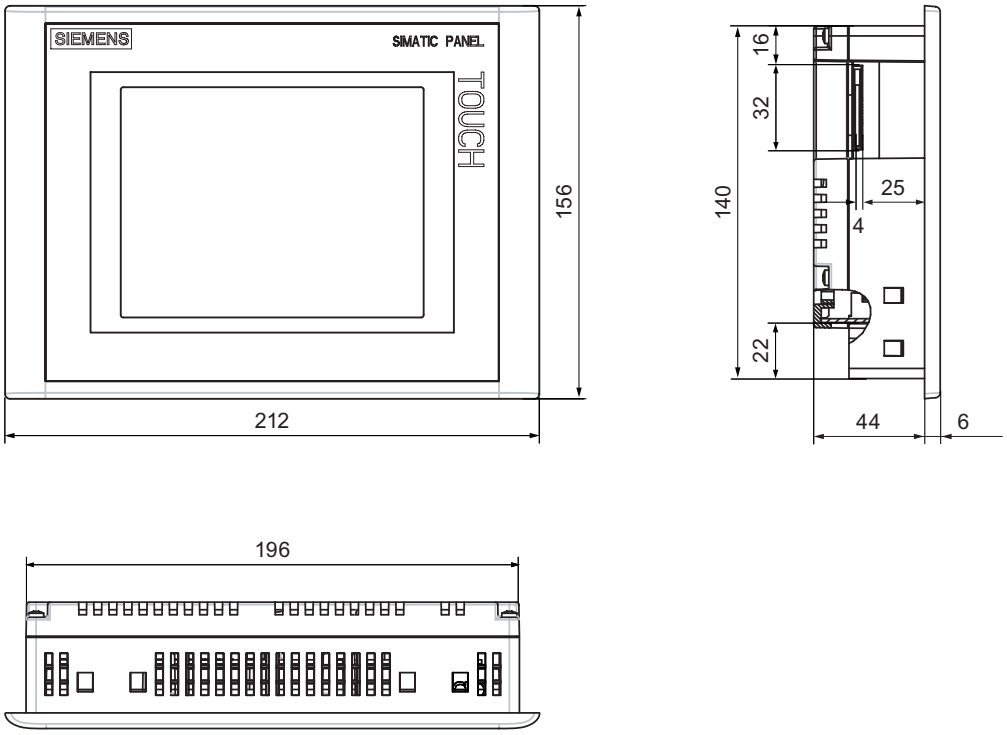


Bild 12-1 Hauptabmessungen der Bediengeräte TP 177A und TP 177B

12.2 Maßbilder des OP 177B

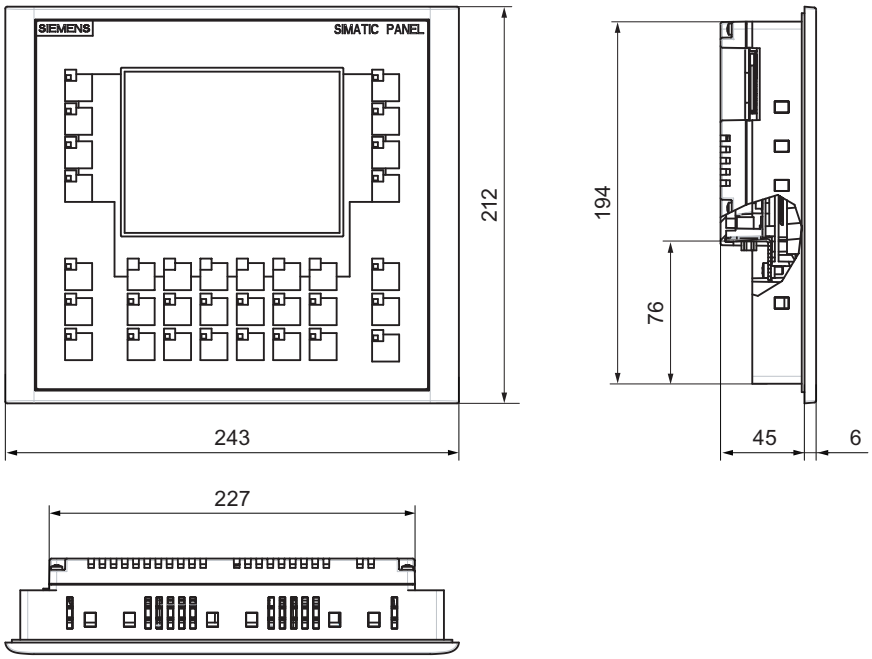


Bild 12-2 Hauptabmessungen des Bediengeräts OP 177B

12.3 Technische Daten des TP 177A

Bediengerät

Gewicht ohne Verpackung	ca. 750 g

Display

Typ	LCD-STN, blue mode
Display-Bereich, aktiver	115,18 mm x 86,38 mm (5,7")
Auflösung	320 x 240 Bildpunkte, 240 x 320 Bildpunkte bei Hochkanteinbau
Farben, darstellbare	4 Blaustufen
Kontrastregelung	ja
Hintergrundbeleuchtung Half Brightness Life Time, typisch	CCFL 50 000 h

Eingabeeinheit

Typ	Touchscreen, analog, resistiv

Speicher

Anwendungsspeicher	512 kByte

Versorgungsspannung

Nennspannung Bereich, zulässiger	DC +24 V 20,4 V bis 28,8 V (–15 %, +20 %)
Transienten, maximal zulässig	35 V (500 ms)
Zeit zwischen zwei Transienten, mindestens	50 s
Stromaufnahme • Typisch • Dauerstrom, maximal • Einschaltstromstoß I^2t	 • ca. 240 mA • ca. 300 mA • ca. 0,5 A^2s
Absicherung, intern	Elektronisch

Siehe auch

Normen und Zulassungen (Seite 2-1)
Elektromagnetische Verträglichkeit (Seite 2-7)
Transport- und Lagerungsbedingungen (Seite 2-9)
Einbauhinweise (Seite 3-1)
Einbaulagen und Befestigungsart (Seite 3-3)
Angaben zu Isolationsprüfungen, Schutzklasse und Schutzgrad (Seite 3-9)

12.4 Technische Daten des TP 177B

Bediengerät

Gewicht ohne Verpackung	ca. 800 g

Display

Typ	LCD-STN
Display-Bereich, aktiver	115,18 mm x 86,38 mm (5,7")
Auflösung	320 x 240 Bildpunkte
Farben, darstellbare	256 Farben beim TP 177B PN/DP 4 Farben (blue mode) beim TP 177B DP
Kontrastregelung	ja
Hintergrundbeleuchtung Half Brightness Life Time, typisch	CCFL 50 000 h

Eingabeeinheit

Typ	Touchscreen, analog, resistiv

Speicher

Anwendungsspeicher	2 MByte

Versorgungsspannung

Nennspannung Bereich, zulässiger	DC +24 V 20,4 V bis 28,8 V (-15 %, +20 %)
Transienten, maximal zulässig	35 V (500 ms)
Zeit zwischen zwei Transienten, mindestens	50 s
Stromaufnahme • Typisch • Dauerstrom, maximal • Einschaltstromstoß I^2t	 • ca. 240 mA • ca. 300 mA • ca. 0,5 A^2s
Absicherung, intern	Elektronisch

12.5 Technische Daten des OP 177B

Bediengerät

Gewicht ohne Verpackung	ca. 1000 g

Display

Typ	LCD-STN
Display-Bereich, aktiver	115,18 mm x 86,38 mm (5,7")
Auflösung	320 x 240 Bildpunkte
Farben, darstellbare	256 Farben beim OP 177B PN/DP 4 Farben (blue mode) beim OP 177B DP
Kontrastregelung	ja
Hintergrundbeleuchtung Half Brightness Life Time, typisch	CCFL 50 000 h

Eingabeeinheit

Typ	Touchscreen, analog, resistiv Folientastatur

Speicher

Anwendungsspeicher	2 MByte

Versorgungsspannung

Nennspannung Bereich, zulässiger	DC +24 V 20,4 V bis 28,8 V (–15 %, +20 %)
Transienten, maximal zulässig	35 V (500 ms)
Zeit zwischen zwei Transienten, mindestens	50 s
Stromaufnahme • Typisch • Dauerstrom, maximal • Einschaltstromstoß I^2t	 • ca. 240 mA • ca. 300 mA • ca. 0,5 A^2s
Absicherung, intern	Elektronisch

12.6 Schnittstellenbeschreibung

12.6.1 Stromversorgung

Steckverbinder, 2-polig

Bild 12-3 Pinbelegung der Stromversorgung

PIN	Belegung
1	DC +24 V
2	GND 24 V

12.6.2 RS 422/RS 485 (IF 1B)

Sub-D-Buchse, 9-polig, mit Schraubverriegelung

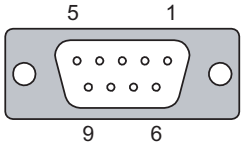


Bild 12-4 Pinbelegung der Schnittstelle RS 422/RS 485

PIN	Belegung bei RS 422	Belegung bei RS 485
1	n. c.	n. c.
2	GND 24 V	GND 24 V
3	TxD+	Datenleitung B (+)
4	RD+	RTS [1)]
5	GND 5 V, potenzialfrei	GND 5 V, potenzialfrei
6	DC +5 V, potenzialfrei	DC +5 V, potenzialfrei
7	DC +24 V, out (max. 100 mA)	DC +24 V, out (max. 100 mA)
8	TxD–	Datenleitung A (–)
9	RxD–	RTS [1)]

1) Auf Pin 4 oder Pin 9, einstellbar über DIL-Schalter an der Geräterückseite

12.6.3 USB

USB-Standardstecker

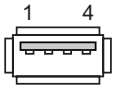


Bild 12-5 Pinbelegung der Stromversorgung

PIN	Belegung
1	DC +5 V, out, 100 mA
2	USB-DN
3	USB-DP
4	GND

12.6.4 RJ45

RJ45-Steckverbinder

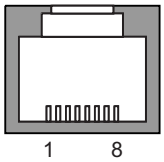


Bild 12-6 Pinbelegung des RJ45-Steckverbinders

PIN	Belegung
1	TX+
2	TX-
3	RX+
4	n.c.
5	n.c.
6	RX-
7	n.c.
8	n.c.

Anhang

A

A.1 EGB-Richtlinie

Was bedeutet EGB?

Alle elektronischen Baugruppen sind mit hochintegrierten Bausteinen oder Bauelementen bestückt. Diese elektronischen Bauteile sind technologisch bedingt sehr empfindlich gegen Überspannungen und damit auch gegen Entladungen statischer Elektrizität. Deshalb werden diese elektronischen Bauteile als EGB besonders gekennzeichnet.

Kurzbezeichnung

Für Elektrostatisch Gefährdete Bauteile/Baugruppen sind folgende Kurzbezeichnungen üblich:

- EGB – **E**lektrostatisch **G**efährdete **B**auteile/Baugruppen
- ESD – **E**lectrostatic **S**ensitive **D**evice als international gebräuchliche Bezeichnung

Kennzeichen

Elektrostatisch gefährdete Baugruppen sind mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet:

Bild A-1 Kennzeichen für EGB

Elektrostatische Aufladung

Vorsicht

Elektrostatische Aufladung

EGB können durch Spannungen zerstört werden, die weit unterhalb der Wahrnehmungsgrenze des Menschen liegen. Diese Spannungen treten bereits auf, wenn Sie ein Bauteil oder elektrische Anschlüsse einer Baugruppe berühren, ohne selbst elektrostatisch entladen zu sein. Der Schaden, der an einer EGB aufgrund einer Überspannung eintritt, kann meist nicht sofort erkannt werden, sondern macht sich erst nach längerer Betriebszeit bemerkbar.

Verhindern Sie körpereigene elektrostatische Aufladungen vor dem Berühren von EGB!

Jede Person, die nicht leitend mit dem elektrischen Potenzial ihrer Umgebung verbunden ist, kann elektrostatisch aufgeladen sein.

Im Bild sehen Sie die Maximalwerte der elektrostatischen Spannungen, auf die eine Person aufgeladen werden kann, wenn Sie mit den im Bild angegebenen Materialien in Kontakt kommt. Diese Werte entsprechen den Angaben der IEC 801-2.

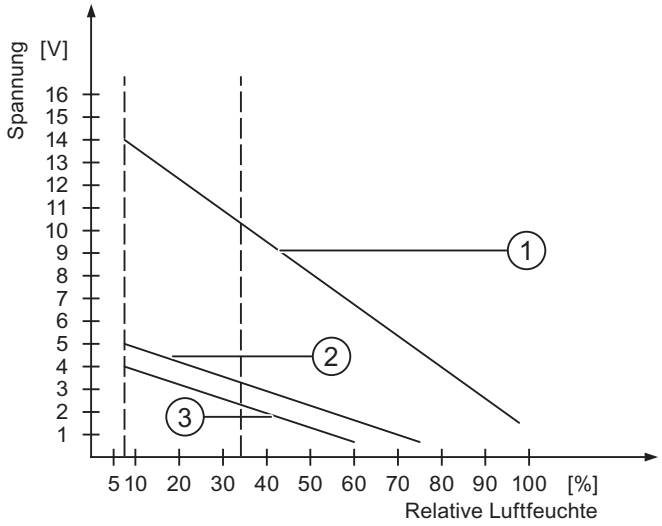


Bild A-2 Elektrostatische Spannungen, auf die eine Person aufgeladen werden kann

① Synthetisches Material
② Wolle
③ Antistatisches Material wie Holz oder Beton

Schutzmaßnahmen gegen Entladungen statischer Elektrizität

Vorsicht

Erdung beachten

Achten Sie beim Umgang mit EGB auf Erdung von Mensch, Arbeitsplatz und Verpackung. Auf diese Weise vermeiden Sie elektrostatische Aufladungen.

Berühren Sie EGB grundsätzlich nur dann, wenn dies unvermeidbar ist. Dies kann bei Wartungsarbeiten der Fall sein. Fassen Sie die Baugruppen so an, dass Sie weder Pins der Bauteile noch Leiterbahnen berühren. Auf diese Weise kann die Energie der Entladungen empfindliche Bauteile nicht erreichen und schädigen.

Entladen Sie Ihren Körper elektrostatisch, wenn Sie an einer EGB Messungen durchführen. Berühren Sie dazu geerdete metallische Gegenstände.

Verwenden Sie nur geerdete Messgeräte.

A.2 Systemmeldungen

Einleitung

Systemmeldungen geben am Bediengerät Auskunft über interne Zustände des Bediengerätes und der Steuerung.

Nachfolgend erhalten Sie eine Übersicht, wann eine Systemmeldung auftritt und wie Sie gegebenenfalls die Fehlerursache beheben können.

Für die einzelnen Bediengeräte ist – je nach Funktionsumfang – nur eine Teilmenge der beschriebenen Systemmeldungen relevant.

Hinweis

Systemmeldungen werden nur dann angezeigt, wenn ein Meldefenster projektiert wurde. Systemmeldungen werden in der Sprache ausgegeben, die aktuell an Ihrem Bediengerät eingestellt ist.

Parameter der Systemmeldungen

Die Systemmeldungen können verschlüsselte Parameter enthalten, die zur Verfolgung eines Fehlers relevant sind, da sie Hinweise auf den Quellcode der Runtime-Software geben. Die Ausgabe der Parameter erfolgt nach dem Text "Fehlercode:".

Bedeutung der Systemmeldungen

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
10000	Der Druckauftrag konnte aus unbekanntem Grund nicht gestartet werden oder wurde abgebrochen. Der Drucker ist nicht richtig eingerichtet. Oder: es liegt keine Berechtigung für einen Netzwerkdrucker vor. Während der Datenübertragung erfolgte eine Unterbrechung der Netzspannung.	Überprüfen Sie die Druckereinstellungen, Kabelverbindungen und Spannungsversorgung. Richten Sie den Drucker noch einmal ein. Lassen Sie sich eine Berechtigung für den Netzwerkdrucker geben. Tritt der Fehler wiederholt auf, wenden Sie sich an die Hotline!
10001	Es ist kein Drucker installiert oder kein Standarddrucker eingerichtet.	Installieren Sie einen Drucker und/oder markieren Sie ihn als Standarddrucker.
10002	Der Zwischenpuffer für das Ausdrucken von Grafiken ist voll. Es werden bis zu zwei Grafiken gepuffert.	Stoßen Sie das Drucken nicht so schnell hintereinander an.
10003	Grafiken können wieder zwischengespeichert werden.	—
10004	Der Zwischenpuffer für das Ausdrucken von Zeilen im Textmodus (z. B. Meldungen) ist voll. Es werden bis zu 1000 Zeilen gepuffert.	Stoßen Sie das Drucken nicht so schnell hintereinander an.
10005	Textzeilen können wieder zwischengespeichert werden.	—
10006	Das Drucksystem von Windows meldet einen Fehler. Mögliche Ursachen entnehmen Sie bitte dem ausgegebenen Text und gegebenenfalls der Fehlernummer. Es wird nicht oder nicht richtig gedruckt.	Wiederholen Sie gegebenenfalls die Aktion.
20010	In der angegebenen Skript-Zeile ist ein Fehler aufgetreten. Die Ausführung des Skripts wurde daher abgebrochen. Beachten Sie hierzu evtl. auch die vorherige Systemmeldung.	Wählen Sie in der Projektierung die angegebene Zeile im Skript an. Prüfen Sie bei Variablen, ob die verwendeten Typen zulässig sind. Prüfen Sie bei Systemfunktionen, ob die Anzahl und die Typen der Parameter korrekt sind.
20011	Es ist ein Fehler in einem Skript aufgetreten, das von dem angegebenen Skript aufgerufen wurde. Die Ausführung des Skripts wurde daher im aufgerufenen Skript abgebrochen. Beachten Sie hierzu evtl. auch die vorherige Systemmeldung.	Wählen Sie in der Projektierung die Skripte an, die vom angegebenen Skript direkt oder indirekt aufgerufen werden. Prüfen Sie bei Variablen, ob die verwendeten Typen zulässig sind. Prüfen Sie bei Systemfunktionen, ob die Anzahl und die Typen der Parameter korrekt sind.
20012	Es liegen inkonsistente Projektierungsdaten vor. Das Skript konnte daher nicht erzeugt werden.	Generieren Sie die Projektierung neu.
20013	Die Skriptkomponente von WinCC flexible Runtime ist nicht richtig installiert. Es können daher keine Skripte ausgeführt werden.	Installieren Sie WinCC flexible Runtime neu.
20014	Von der Systemfunktion wird ein Wert zurückgegeben, der in keine projektierte Rückgabevariable geschrieben wird.	Wählen Sie in der Projektierung das angegebene Skript an. Prüfen Sie, ob dem Skriptnamen ein Wert zugewiesen wird.
20015	Es wurden zu viele Skripte kurz hintereinander angestoßen. Stehen mehr als 20 Skripte zur Bearbeitung an, werden die nachfolgenden Skripte verworfen. In diesem Fall wird das in der Meldung angegebene Skript nicht ausgeführt.	Überprüfen Sie, wodurch die Skripte ausgelöst werden. Verlängern Sie die Zeiten, z. B. den Erfassungszyklus der Variablen, die das Skript anstößt.

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
30010	Die Variable konnte das Ergebnis der Systemfunktion nicht aufnehmen, z. B. bei Wertebereichsüberschreitung.	Überprüfen Sie die Variablentypen der Parameter der Systemfunktion.
30011	Eine Systemfunktion konnte nicht ausgeführt werden, da im Parameter der Systemfunktion ein unzulässiger Wert oder Typ übergeben wurde.	Überprüfen Sie den Parameterwert und Variablentyp des unzulässigen Parameters. Falls als Parameter eine Variable verwendet wird, überprüfen Sie deren Wert.
40010	Die Systemfunktion konnte nicht ausgeführt werden, da die Parameter nicht auf einen gemeinsamen Variablentyp konvertiert werden können.	Überprüfen Sie die Parametertypen in der Projektierung.
40011	Die Systemfunktion konnte nicht ausgeführt werden, da die Parameter nicht auf einen gemeinsamen Variablentyp konvertiert werden können.	Überprüfen Sie die Parametertypen in der Projektierung.
50000	Das Bediengerät erhält schneller Daten als es bearbeiten kann. Es werden daher solange keine neuen Daten angenommen, bis die vorhandenen Daten bearbeitet wurden. Danach wird der Datenaustausch wieder aufgenommen.	—
50001	Der Datenaustausch wurde wieder aufgenommen.	—
60000	Diese Meldung wird durch die Systemfunktion "ZeigeSystemmeldung" erzeugt. Der anzuzeigende Text wird als Parameter an die Systemfunktion übergeben.	—
60010	Die Datei konnte nicht in der angegebenen Richtung kopiert werden, da eine der beiden Dateien zur Zeit geöffnet oder der Quell-/Ziel-Pfad nicht vorhanden ist. Evtl. hat der Windows-Benutzer kein Zugriffsrecht auf eine der beiden Dateien.	Starten Sie die Systemfunktion erneut oder überprüfen Sie den Pfad der Quell-/Ziel-Datei. Unter Windows NT/2000/XP: Der Benutzer, der WinCC flexible Runtime ausführt, muss das Recht erhalten, auf die Dateien zugreifen zu dürfen.
60011	Es wurde versucht eine Datei auf sich selbst zu kopieren. Evtl. hat der Windows-Benutzer kein Zugriffsrecht auf eine der beiden Dateien.	Überprüfen Sie den Pfad der Quell-/Ziel-Datei. Unter Windows NT/2000/XP mit NTFS: Der Benutzer, der WinCC flexible Runtime ausführt, muss das Recht erhalten, auf die Dateien zugreifen zu dürfen.
70010	Das Programm konnte nicht gestartet werden, da es im angegebenen Pfad nicht gefunden wurde oder weil nicht genügend freier Speicherplatz vorhanden ist.	Überprüfen Sie, ob das Programm im angegebenen Pfad oder Suchpfad existiert oder schließen Sie andere Programme.
70011	Die Systemzeit konnte nicht geändert werden. Die Fehlermeldung erscheint nur im Zusammenhang mit Bereichszeiger "Datum/Uhrzeit Steuerung". Mögliche Ursachen: • Im Steuerungsauftrag wurde eine unzulässige Zeit übergeben. • Der Windows-Benutzer hat kein Benutzerrecht, um die Systemzeit zu ändern. Wird in der Systemmeldung als erster Parameter der Wert 13 angezeigt, so kennzeichnet der zweite Parameter das Byte, das den falschen Wert hat.	Überprüfen Sie die Zeit, die gesetzt werden soll. Unter Windows NT/2000/XP: Der Benutzer, der WinCC flexible Runtime ausführt, muss das Recht erhalten, die Systemzeit des Betriebssystems zu ändern.

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
70012	Bei der Ausführung der Systemfunktion "StoppeRuntime" mit der Option "Runtime und Betriebssystem" trat ein Fehler auf. Windows und WinCC flexible Runtime werden nicht beendet. Eine mögliche Ursache ist, dass sich andere Programme nicht beenden lassen.	Beenden Sie alle zur Zeit laufenden Programme. Beenden Sie dann Windows.
70013	Die Systemzeit konnte nicht geändert werden, da der eingegebene Wert nicht zulässig ist. Evtl. wurden falsche Trennzeichen verwendet.	Überprüfen Sie die Zeit, die gesetzt werden soll.
70014	Die Systemzeit konnte nicht geändert werden. Mögliche Ursachen: • Es wurde eine unzulässige Zeit übergeben. • Der Windows-Benutzer hat kein Benutzerrecht um die Systemzeit zu ändern. • Windows lehnt das Setzen ab.	Überprüfen Sie die Zeit, die gesetzt werden soll. Unter Windows NT/2000/XP: Der Benutzer, der WinCC flexible Runtime ausführt, muss das Recht erhalten, die Systemzeit des Betriebssystems zu ändern.
70015	Die Systemzeit konnte nicht gelesen werden, da Windows das Lesen ablehnt.	—
70016	Es wurde versucht, durch eine Systemfunktion oder einen Auftrag ein Bild anzuwählen. Dies ist nicht möglich, da die projektierte Bildnummer nicht existiert. Oder: ein Bild konnte wegen unzureichendem Systemspeicher nicht aufgebaut werden.	Vergleichen Sie die Bildnummer in der Systemfunktion oder im Auftrag mit den projektierten Bildnummern. Weisen Sie gegebenenfalls die Nummer einem Bild zu.
70017	Datum/Uhrzeit wird nicht aus dem Bereichszeiger gelesen, da die eingestellte Adresse in der Steuerung nicht vorhanden oder nicht eingerichtet ist.	Ändern Sie die Adresse oder richten Sie die Adresse in der Steuerung ein.
70018	Rückmeldung für erfolgreichen Import der Kennwortliste.	—
70019	Rückmeldung für erfolgreichen Export der Kennwortliste.	—
70020	Rückmeldung für Aktivierung der Meldeprotokollierung.	—
70021	Rückmeldung für Deaktivierung der Meldeprotokollierung.	—
70022	Rückmeldung für den Start der Aktion Kennwortliste importieren.	—
70023	Rückmeldung für den Start der Aktion Kennwortliste exportieren.	—
70024	Der Wertebereich der Variablen wurde bei Ausführung der Systemfunktion überschritten. Die Berechnung der Systemfunktion wird nicht durchgeführt.	Überprüfen Sie die gewünschte Berechnung und korrigieren Sie diese gegebenenfalls.
70025	Der Wertebereich der Variablen wurde bei Ausführung der Systemfunktion überschritten. Die Berechnung der Systemfunktion wird nicht durchgeführt.	Überprüfen Sie die gewünschte Berechnung und korrigieren Sie diese gegebenenfalls.

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
70026	Es sind keine weiteren Bilder in dem internen Bilderspeicher gespeichert. Es ist keine weitere Bildanwahl möglich.	—
70027	Das Sichern des RAM-Dateisystems wurde gestartet.	—
70028	Das Sichern des RAM-Dateisystems wurde erfolgreich beendet. Die Dateien aus dem RAM werden ausfallsicher in den Flash-Speicher kopiert. Bei Neuanlauf werden diese gesicherten Dateien wieder in das RAM-Dateisystem zurückkopiert.	—
70029	Das Sichern des RAM-Dateisystems ist fehlgeschlagen. Das RAM-Dateisystem wurde nicht gesichert.	Überprüfen Sie die Einstellungen im Dialog "Control Panel > OP" und sichern Sie das RAM-Dateisystem über die Schaltfläche "Save Files" in der Registerkarte "Persistent Storage".
70030	Die projektierten Parameter der Systemfunktion sind fehlerhaft. Die Verbindung zur neuen Steuerung wurde nicht aufgebaut.	Vergleichen Sie die projektierten Parameter der Systemfunktion mit den projektierten Parametern der Steuerungen und korrigieren Sie diese gegebenenfalls.
70031	Die projektierte Steuerung in der Systemfunktion ist keine S7-Steuerung. Die Verbindung zur neuen Steuerung wurde nicht aufgebaut.	Vergleichen Sie den projektierten Parameter S7-Steuerungsname der Systemfunktion mit den projektierten Parametern der Steuerungen und korrigieren Sie diesen gegebenenfalls.
70032	In dem angewählten Bild ist das projektierte Objekt mit dieser Nummer in der Tab-Reihenfolge nicht vorhanden. Der Bildwechsel wird ausgeführt, der Fokus wird jedoch auf das erste Objekt gesetzt.	Überprüfen Sie die Nummer in der Tab-Reihenfolge und korrigieren Sie diese gegebenenfalls.
70033	Eine E-Mail konnte nicht versandt werden, weil keine TCP/IP-Verbindung zum SMTP-Server mehr besteht. Die Systemmeldung wird nur beim ersten Fehlversuch generiert. Alle folgenden erfolglosen Versuche, eine E-Mail zu versenden, erzeugen keine Systemmeldung mehr. Die Meldung wird erst wieder erzeugt, wenn inzwischen eine E-Mail erfolgreich versandt werden konnte. Die zentrale E-Mail-Komponente in WinCC flexible Runtime versucht in regelmäßigen Abständen (1 min.), die Verbindung zum SMTP-Server aufzubauen und die verbleibenden E-Mails zu versenden.	Überprüfen Sie die Netzwerkverbindung zum SMTP-Server und stellen Sie diese gegebenenfalls wieder her.
70034	Nach einem Verbindungsabbruch konnte die TCP/IP Verbindung zum SMTP-Server wieder hergestellt werden. Die in der Warteschlange verbliebenen E-Mails werden versandt.	—

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
70036	Es wurde kein SMTP-Server für den Versand von E-Mails konfiguriert. Eine Verbindung zu einem SMTP-Server kann daher nicht hergestellt werden und es können keine E-Mails gesendet werden. Die Systemmeldung wird durch WinCC flexible Runtime beim ersten Versuch eine E-Mail zu senden, generiert.	Konfigurieren Sie einen SMTP-Server: In WinCC flexible Engineering System über "Geräteeinstellungen ▸ Geräteeinstellungen" Im Betriebssystem Windows CE über "Control Panel > Internet Settings > Email > SMTP Server"
70037	Eine E-Mail konnte aus unbekannten Gründen nicht verschickt werden. Der Inhalt des E-Mail wird verworfen.	Überprüfen Sie die E-Mail-Parameter (Empfänger etc).
70038	Der SMTP-Server hat die Weiterleitung bzw. den Versand der E-Mail abgelehnt, weil die Domäne des Empfängers dem Server nicht bekannt ist oder weil der SMTP-Server eine Authentifizierung benötigt. Inhalt der E-Mail wird verworfen.	Domäne der Empfänger Adresse überprüfen oder Authentifizierung am SMTP-Server deaktivieren falls möglich. Eine SMTP-Authentifizierung wird gegenwärtig von WinCC flexible Runtime nicht behandelt.
70039	Die Syntax der E-Mail Adresse ist falsch oder enthält ungültige Zeichen. E-Mail Inhalt wird verworfen.	E-Mail Adresse des Empfänger Adresse überprüfen.
70040	Die Syntax der E-Mail Adresse ist falsch oder enthält ungültige Zeichen.	—
70041	Der Import der Benutzerverwaltung wurde wegen eines Fehlers abgebrochen. Es wurde kein Import durchgeführt.	Überprüfen Sie ihre Benutzerverwaltung oder transferieren Sie Ihre Benutzerverwaltung erneut auf das Panel.
80001	Das angegebene Archiv ist bis zur angegebenen Größe (in Prozent) gefüllt und muss ausgelagert werden.	Lagern Sie die Datei oder die Tabelle durch Verschieben oder durch eine Kopierfunktion aus.
80002	Ein Eintrag im angegebenen Archiv fehlt.	—
80003	Der Kopiervorgang bei Archiven ist fehlgeschlagen. Beachten Sie hierzu evtl. auch die nachfolgende Systemmeldung.	—
80006	Da keine Archivierung möglich ist, bewirkt dies einen dauerhaften Verlust der Funktionalität.	Überprüfen Sie im Fall von Datenbanken, ob die entsprechende Datenquelle existiert und fahren Sie das System neu hoch.
80009	Eine Kopieraktion wurde erfolgreich beendet.	—
80010	Da der Ablageort in WinCC flexible fehlerhaft eingegeben wurde, bewirkt dies einen dauerhaften Verlust der Funktionalität.	Projektieren Sie den Ablageort für das jeweilige Archiv neu und fahren Sie das System neu hoch, wenn die volle Funktionalität gefordert ist.
80012	Archiveinträge werden in einem Puffer gespeichert. Wenn die Werte schneller in den Puffer eingetragen werden sollen, als physikalisch geschrieben werden können (z. B. bei Festplatte), kann es zur Überlast kommen und die Aufzeichnung wird gestoppt.	Archivieren Sie weniger Werte. Oder: Erhöhen Sie den Archivierungszyklus.
80013	Der Überlastzustand ist beendet. Die Archivierung zeichnet wieder alle Werte auf.	—
80014	Es wurde zweimal kurz hintereinander dieselbe Aktion ausgelöst. Da das Umkopieren bereits läuft, wird die Aktion nicht noch einmal durchgeführt.	—

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
80015	Diese Systemmeldung wird dazu verwendet, um DOS- oder Datenbankfehler an den Anwender zu melden.	—
80016	Die Archive sind durch die Systemfunktion "SchliesseAlleArchive" getrennt und die einlaufenden Einträge überschreiten die Größe des Zwischenpuffers. Alle Einträge im Zwischenpuffer werden gelöscht.	Verbinden Sie die Archive erneut.
80017	Die einlaufenden Einträge überschreiten die Größe des Zwischenpuffers. Dies kann z. B. durch mehrere gleichzeitig laufende Kopieraktionen verursacht werden. Alle Kopieraufträge im Zwischenpuffer werden gelöscht.	Beenden Sie den Kopiervorgang.
80019	Die Verbindung zwischen allen Archiven und WinCC flexible wurde getrennt, z. B. nach Ausführung der Systemfunktion "SchliesseAlleArchive". Einträge werden zwischengespeichert und bei erneuter Verbindung in die Archive geschrieben. Es besteht keine Verbindung zum Ablageort und es kann z.B. ein Wechsel des Datenträgers erfolgen.	—
80020	Die max. Anzahl gleichzeitig laufender Kopieraktionen wurde überschritten. Die Kopie wird nicht ausgeführt.	Warten Sie, bis die laufenden Kopieraktionen beendet sind und starten Sie die letzte Kopieraktion erneut.
80021	Es wird versucht, ein Archiv zu löschen, das noch mit einer Kopieraktion beschäftigt ist. Das Löschen wird nicht ausgeführt.	Warten Sie, bis die laufende Kopieraktion beendet ist und starten Sie die letzte Aktion erneut.
80022	Es wurde versucht, durch die Systemfunktion "StarteFolgearchiv" ein Folgearchiv bei einem Archiv zu beginnen, das nicht als Folgearchiv projektiert wurde. Es wird kein Folgearchiv angelegt.	Überprüfen Sie in Ihrem Projekt, ob • die Systemfunktion "StarteFolgearchiv" korrekt projektiert wurden • die Variablenparameter am Bediengerät korrekt versorgt wurden.
80023	Es wird versucht, ein Archiv auf sich selbst zu kopieren. Das Archiv wird nicht kopiert.	Überprüfen Sie in Ihrem Projekt, ob • die Systemfunktion "KopiereArchiv" korrekt projektiert wurden • die Variablenparameter am Bediengerät korrekt versorgt wurden.
80024	In Ihrer Projektierung ist für die Systemfunktion "KopiereArchiv" vorgegeben, keine Kopie zuzulassen, wenn das Zielarchiv bereits Daten enthält (Parameter "Modus"). Das Archiv wird nicht kopiert.	Ändern Sie gegebenenfalls in Ihrer Projektierung die Systemfunktion "KopiereArchiv". Löschen Sie vor dem Anstoß der Systemfunktion das Zielarchiv.
80025	Sie haben die Kopieraktion abgebrochen. Die bis zu diesem Zeitpunkt geschriebenen Einträge bleiben bestehen. Das Löschen des Zielarchivs (falls projektiert) wird nicht durchgeführt. Der Abbruch wird durch einen Fehlereintrag RT_ERR am Ende des Zielarchivs dokumentiert.	—

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
80026	Die Meldung wird nach erfolgreicher Initialisierung aller Archive ausgegeben. Ab diesem Zeitpunkt werden Einträge in die Archive geschrieben. Davor werden trotz laufender WinCC flexible Runtime keine Einträge in die Archive geschrieben.	—
80027	Als Ablageort für ein Archiv wurde der interne Flash-Speicher angegeben. Dies ist nicht zulässig. Für dieses Archiv werden keine Einträge archiviert und das Archiv wird nicht angelegt.	Projektieren Sie als Ablageort "Storage Card" oder einen Netzwerkpfad.
80028	Die Meldung dient als Statusrückmeldung, dass momentan die Initialisierung der Archive läuft. Bis zur Ausgabe der Meldung 80026 werden keine Einträge archiviert.	—
80029	Die in der Meldung angegebene Anzahl von Archiven konnte nicht initialisiert werden. Die Initialisierung der Archive wurde beendet. Die fehlerhaften Archive stehen für Archivierungsaufgaben nicht zur Verfügung.	Werten Sie die im Zusammenhang mit dieser Meldung ausgegebenen zusätzlichen Systemmeldungen aus. Überprüfen Sie die Projektierung, die ODBC (Open Database Connectivity) und das angegebene Laufwerk.
80030	Die Struktur des vorhandenen Archivs passt nicht zur erwarteten Archivstruktur. Die Archivierung wird für dieses Archiv gestoppt.	Löschen Sie vorab manuell die vorhandenen Archivdaten.
80031	Das Archiv im csv-Format ist beschädigt. Das Archiv kann nicht mehr verwendet werden.	Löschen Sie die fehlerhafte Datei.
80032	Archive können mit Ereignissen projektiert werden. Diese werden ausgelöst, sobald das Archiv voll ist. Wird WinCC flexible Runtime gestartet und das Archiv ist bereits voll, würde das Ereignis nie ausgelöst werden. Das genannte Archiv archiviert nicht mehr, da es voll ist.	Beenden Sie WinCC flexible Runtime, löschen Sie das Archiv und starten Sie WinCC flexible Runtime erneut. Oder: Projektieren Sie eine Schaltfläche, welche die gleichen Aktionen wie das Ereignis enthält und betätigen Sie diese.
80033	Im Data-Archiv wurde als Data Source Name "System Defined" gewählt. Dies verursachte einen Fehler. Es erfolgt keine Archivierung in die Datenbank-Archive, während die Archivierung in die csv-Archive funktioniert.	MSDE neu installieren.
80034	Fehler bei der Initialisierung der Archive. Es wurde versucht die Tabellen als Backup anzulegen. Das hat funktioniert. Es sind von den Tabellen des fehlerhaften Archivs Backups angelegt worden und das Archiv hat neu (leer) aufgesetzt .	Es ist keine Behebung notwendig. Es wird aber empfohlen, die Backups zu sichern oder zu löschen, um den Speicher wieder freizugeben.
80035	Fehler bei der Initialisierung der Archive. Es wurde versucht die Tabellen als Backup anzulegen, was fehlgeschlagen ist. Es hat keine Archivierung und kein Backup stattgefunden.	Es wird empfohlen, die Backups zu sichern oder zu löschen, um den Speicher wieder freizugeben.
80044	Der Export eines Archivs wurde durch Beenden der Runtime oder durch einen Stromausfall unterbrochen. Beim Neuanlauf der Runtime wurde festgestellt, dass der Export fortgesetzt werden muß.	Der Export wird selbsttätig fortgesetzt.

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
80045	Der Export eines Archivs wurde durch einen Fehler in der Verbindung zum Server oder am Server selbst unterbrochen.	Der Export wird selbsttätig wiederholt. Bitte überprüfen Sie • die Verbindung zum Server • ob der Server läuft • ob auf dem Server genügend freier Speicherplatz vorhanden ist.
80046	Auf dem Server konnte die Zieldatei oder das zugehörige Verzeichnis nicht erstellt werden.	Überprüfen Sie, ob auf dem Server genügen Speicher vorhanden ist und die Berechtigung ausreicht um die Archivdatei abzulegen.
80047	Die Archivdatei konnte nicht gelesen werden.	Überprüfen Sie, ob das Speichermedium korrekt eingesteckt ist.
80048	—	—
80049	Beim Vorbereiten des Exports eines Archivs konnte dieses nicht umbenannt werden. Der Auftrag wurde nicht ausgeführt."	Überprüfen Sie, ob das Speichermedium korrekt eingesteckt ist und noch ausreichend Speicherplatz frei ist.
80050	Das Archiv, welches exportiert werden soll, ist nicht geschlossen. Der Auftrag wurde nicht ausgeführt.	Stellen Sie sicher, dass vor Verwendung der Systemfunktion "ExportiereArchiv" die Systemfunktion "SchließeAlleArchive" aufgerufen wird. Ändern Sie bei Bedarf die Projektierung.
90024	Da auf dem Speichermedium des Archivs kein freier Speicherplatz mehr verfügbar ist, können keine Bedienhandlungen protokolliert werden. Die Bedienhandlung wird somit nicht durchgeführt.	Schaffen Sie mehr freien Speicherplatz auf dem Speichermedium, indem sie entweder ein leeres Speichermedium einstecken oder die Archivdateien mittels "ExportiereArchiv" auf dem Server sichern.
90025	Wegen eines Fehler im Archiv können keine Benutzeraktionen archiviert werden. Deshalb wird die Benutzeraktion nicht ausgeführt.	Überprüfen Sie, ob das Speichermedium korrekt eingesteckt ist.
90026	Da das Archiv geschlossen ist, können keine Bedienhandlungen protokolliert werden. Die Bedienhandlung wird nicht durchgeführt.	Vor weiteren Bedienhandlungen müssen die Archive wieder mit Hilfe der Systemfunktion "ÖffneAlleArchive" geöffnet werden. Ändern Sie bei Bedarf die Projektierung.
90029	Die Runtime wurde während des laufenden Betriebs beendet (evtl. durch einen Stromausfall) oder es wird ein Speichermedium mit einem nicht passenden Audit Trail verwendet. Ein Audit Trail ist dann nicht passend, wenn er zu einem anderen Porjekt gehört oder bereits archiviert wurde.	Stellen Sie sicher, dass das richtige Speichermedium eingesetzt wird.
90030	Die Runtime wurde während des laufenden Betriebs beendet (evtl. durch einen Stromausfall).	—
90031	Die Runtime wurde während des laufenden Betriebs beendet (evtl. durch einen Stromausfall).	—
90032	Auf dem Speichermedium des Archivs ist nur noch wenig Speicherplatz verfügbar.	Schaffen Sie mehr freien Speicherplatz auf dem Speichermedium, indem sie entweder ein leeres Speichermedium einstecken oder die Archivdateien mittels "ExportiereArchiv" auf dem Server sichern.
90033	Auf dem Speichermedium ist kein freier Speicherplatz mehr für das Archiv verfügbar. Es können keine protokollierpflichtigen Bedienhandlungen mehr durchgeführt werden.	Bitte schaffen Sie mehr Platz auf dem Speichermedium, in dem sie entweder ein leeres Speichermedium einstecken, oder die Archivdateien mittels "ExportiereArchiv" auf dem Server sichern.
90040	Audit Trail wurde durch das Erzwingen einer Benutzeraktion abgeschaltet.	Schalten sie das "Audit Trail" mit Hilfe der Sytem Funktion "StarteArchiv" wieder ein.

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
90041	Eine protokollierpflichtige Benutzeraktion wurde ohne angemeldeten Benutzer ausgeführt.	Eine protokollierpflichtige Aktion sollte nicht ohne Berechtigung möglich sein. Änderng Sie die Projektierung, in dem Sie an dem Eingabeelement eine notwendige Berechtigung projektieren.
90044	Eine bestätigungspflichtige Benutzeraktion wurde blockiert, da eine weitere Benutzeraktion ansteht.	Wiederholen Sie die blockierte Bedienhandlung.
110000	Es wurde ein Wechsel der Betriebsart durchgeführt. Die Betriebsart ist jetzt "Offline".	—
110001	Es wurde ein Wechsel der Betriebsart durchgeführt. Die Betriebsart ist jetzt "Online".	—
110002	Die Betriebsart wurde nicht gewechselt.	Überprüfen Sie die Verbindung zu den Steuerungen. Überprüfen Sie, ob der Adressbereich für den Bereichszeiger 88"Koordinierung" in der Steuerung vorhanden ist.
110003	Die Betriebsart der angegebenen Steuerung wurde durch die Systemfunktion "SetzeVerbindungsmodus" gewechselt. Die Betriebsart ist jetzt "Offline".	—
110004	Die Betriebsart der angegebenen Steuerung wurde durch die Systemfunktion "SetzeVerbindungsmodus" gewechselt. Die Betriebsart ist jetzt "Online".	—
110005	Es wurde versucht, über die Systemfunktion "SetzeVerbindungsmodus" die angegebene Steuerung in die Betriebsart "Online" zu schalten, obwohl sich das Gesamtsystem in der Betriebsart "Offline" befindet. Diese Umschaltung ist nicht zulässig. Die Betriebsart der Steuerung bleibt "Offline".	Schalten Sie das Gesamtsystem in die Betriebsart "Online" und führen Sie dann die Systemfunktion erneut aus.
110006	Der Inhalt des Bereichszeigers "Projektkennung" stimmt nicht mit der in WinCC flexible projektierten Projektkennung überein. Deshalb wird WinCC flexible Runtime beendet.	Überprüfen Sie: • die in der Steuerung eingetragene Projektkennung • die in WinCC flexible eingetragene Projektkennung
120000	Die Kurve wird nicht dargestellt, da eine falsche Achse zur Kurve bzw. eine falsche Kurve projektiert wurde.	Ändern Sie die Projektierung.
120001	Die Kurve wird nicht dargestellt, da eine falsche Achse zur Kurve bzw. eine falsche Kurve projektiert wurde.	Ändern Sie die Projektierung.
120002	Die Kurve wird nicht dargestellt, da die zugeordnete Variable auf eine ungültige Adresse in der Steuerung zugreift.	Überprüfen Sie, ob der Datenbereich für die Variable in der Steuerung existiert, ob die projektierte Adresse richtig ist, oder ob der Wertebereich der Variablen stimmt.
130000	Die Aktion wurde nicht durchgeführt.	Schließen Sie anderen Programme. Löschen Sie nicht mehr benötigte Dateien von der Festplatte.
130001	Die Aktion wurde nicht durchgeführt.	Löschen Sie nicht mehr benötigte Dateien von der Festplatte.
130002	Die Aktion wurde nicht durchgeführt.	Schließen Sie andere Programme. Löschen Sie nicht mehr benötigte Dateien von der Festplatte.

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
130003	Kein Datenträger eingelegt. Der Vorgang wird abgebrochen.	Überprüfen Sie z. B., ob • der Zugriff auf den richtigen Datenträger erfolgt • der Datenträger eingelegt ist
130004	Der Datenträger ist schreibgeschützt. Der Vorgang wird abgebrochen.	Überprüfen Sie, ob der Zugriff auf den richtigen Datenträger erfolgt. Entfernen Sie gegebenenfalls den Schreibschutz.
130005	Die Datei ist schreibgeschützt. Der Vorgang wird abgebrochen.	Überprüfen Sie, ob der Zugriff auf die richtige Datei erfolgt. Ändern Sie gegebenenfalls die Datei-Attribute.
130006	Kein Zugriff auf die Datei möglich. Der Vorgang wird abgebrochen.	Überprüfen Sie z. B., ob • der Zugriff auf die richtige Datei erfolgt • die Datei existiert • eine andere Aktion den gleichzeitigen Zugriff auf die Datei verhindert
130007	Die Netzwerkverbindung ist unterbrochen. Speichern oder Lesen von Datensätzen über die Netzwerkverbindung nicht möglich.	Überprüfen Sie die Netzwerkverbindung und beseitigen Sie die Störung.
130008	Die Storage Card ist nicht vorhanden. Speichern oder Lesen von Datensätzen von Storage Card nicht möglich.	Stecken Sie die Storage Card.
130009	Das angegebene Verzeichnis befindet sich nicht auf der Storage Card. Die Dateien, die in diesem Verzeichnis gespeichert sind, werden nach Ausschalten des Bediengeräts nicht gesichert.	Stecken Sie die Storage Card.
130010	Die maximale Verschachtelungstiefe kann erreicht werden, wenn z.B. in einem Skript über Wertänderung erneut ein anderes Skript aufgerufen wird und in diesem Skript wiederum über Wertänderung ein anderes Skript aufgerufen wird usw. Die projektierte Funktionalität wird nicht angeboten.	Überprüfen Sie die Projektierung.
140000	Online-Verbindung zur Steuerung wurde erfolgreich aufgebaut.	—
140001	Online-Verbindung zur Steuerung wurde abgebaut.	—
140003	Es erfolgt keine Variablenaktualisierung bzw. Schreiben.	Kontrollieren Sie die Verbindung und ob die Steuerung eingeschaltet ist. Überprüfen Sie in der Systemsteuerung mit "PG/PC-Schnittstelle einstellen" die eingestellten Parameter. Führen Sie einen Neuanlauf durch.
140004	Es erfolgt keine Variablenaktualisierung bzw. Schreiben, da der Zugangspunkt oder die Baugruppenparametrierung fehlerhaft ist.	Kontrollieren Sie die Verbindung und ob die Steuerung eingeschaltet ist. Überprüfen Sie in der Systemsteuerung mit "PG/PC-Schnittstelle einstellen" den Zugangspunkt bzw. die Baugruppenparametrierung (MPI, PPI, PROFIBUS). Führen Sie einen Neuanlauf durch.
140005	Es erfolgt keine Variablenaktualisierung bzw. Schreiben, da die Adresse des Bediengerätes fehlerhaft ist (eventuell zu groß).	Verwenden Sie eine andere Adresse für das Bediengerät. Kontrollieren Sie die Verbindung und ob die Steuerung eingeschaltet ist. Überprüfen Sie in der Systemsteuerung mit "PG/PC-Schnittstelle einstellen" die eingestellten Parameter. Führen Sie einen Neuanlauf durch.

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
140006	Es erfolgt keine Variablenaktualisierung bzw. Schreiben, da die Baudrate fehlerhaft ist.	Wählen Sie in WinCC flexible eine andere Baudrate (abhängig von Baugruppe, Profil, Kommunikationspartner etc.).
140007	Es erfolgt keine Variablenaktualisierung bzw. Schreiben, da das Busprofil fehlerhaft ist (s. %1). Folgende Parameter können nicht in die Registrierungsdatenbank eingetragen werden: 1: Tslot 2: Tqui 3: Tset 4: MinTsdr 5: MaxTsdr 6: Trdy 7: Tid1 8: Tid2 9: Gap Faktor 10: Retry Limit	Überprüfen Sie das benutzerdefinierte Busprofil. Kontrollieren Sie die Verbindung und ob die Steuerung eingeschaltet ist. Überprüfen Sie in der Systemsteuerung mit "PG/PC-Schnittstelle einstellen" die eingestellten Parameter. Führen Sie einen Neuanlauf durch.
140008	Es erfolgt keine Variablenaktualisierung bzw. Schreiben, da die Projektierungsdaten fehlerhaft sind: Folgende Parameter können nicht in die Registrierungsdatenbank eingetragen werden: 0: allgemeiner Fehler 1: falsche Version 2: Profil kann nicht in die Registrierungsdatenbank eingetragen werden. 3: Subnet-Type kann nicht in die Registrierungsdatenbank eingetragen werden. 4: Target Rotation Time kann nicht in die Registrierungsdatenbank eingetragen werden. 5: Höchste Adresse (HSA) fehlerhaft.	Kontrollieren Sie die Verbindung und ob die Steuerung eingeschaltet ist. Überprüfen Sie in der Systemsteuerung mit "PG/PC-Schnittstelle einstellen" die eingestellten Parameter. Führen Sie einen Neuanlauf durch.
140009	Es erfolgt keine Variablenaktualisierung bzw. Schreiben, da die Baugruppe für die S7-Kommunikation nicht gefunden wurde.	Installieren Sie die Baugruppe in der Systemsteuerung mit "PG/PC-Schnittstelle einstellen" neu.
140010	Es wurde kein S7-Kommunikationspartner gefunden, da die Steuerung ausgeschaltet ist. DP/T: In der Systemsteuerung ist unter "PG/PC-Schnittstelle einstellen" die Option "PG/PC ist einziger Master am Bus" nicht eingestellt.	Schalten Sie die Steuerung ein. DP/T: Befindet sich nur ein Master am Netz, aktivieren Sie unter "PG/PC-Schnittstelle einstellen" die Option "PG/PC ist einziger Master am Bus". Befinden sich mehr als ein Master am Netz, schalten Sie diese Master ein. Ändern Sie dabei keine Einstellungen, sonst kommt es zu Busstörungen.
140011	Es erfolgt keine Variablenaktualisierung bzw. Schreiben, da die Kommunikation unterbrochen ist.	Kontrollieren Sie die Verbindung und ob der Kommunikationspartner eingeschaltet ist.
140012	Es liegt ein Initialisierungsproblem vor (z. B. wenn WinCC flexible Runtime im Task-Manager beendet wurde). Oder: ein weiteres Programm (z. B. STEP 7) ist bereits mit anderen Busparametern aktiv und die Treiber können mit den neuen Busparametern (z. B. Baudrate) nicht gestartet werden.	Starten Sie das Bediengerät neu. Oder: Starten Sie zuerst WinCC flexible Runtime und danach weitere Programme.
140013	Das MPI-Kabel steckt nicht und damit fehlt die Stromversorgung.	Überprüfen Sie die Verbindungen.

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
140014	Projektierte Adresse am Bus bereits belegt.	Ändern Sie in der Projektierung unter Steuerung die Adresse des Bediengerätes.
140015	Falsche Baudrate Oder: Falsche Busparameter (z. B. HSA) Oder: OP-Adresse > HSA oder: falscher Interruptvektor (Interrupt kommt nicht zum Treiber durch)	Korrigieren Sie die falschen Parameter.
140016	Eingestellter Interrupt wird nicht von der Hardware unterstützt.	Ändern Sie die Interruptnummer.
140017	Eingestellter Interrupt wird von einem anderen Treiber genutzt.	Ändern Sie die Interruptnummer.
140018	Der Konsistenzcheck wurde durch SIMOTION Scout deaktiviert. Es erscheint nur ein entsprechender Hinweis.	Aktivieren Sie den Konsistenzcheck mit SIMOTION Scout erneut und laden Sie das Projekt erneut in die Steuerung.
140019	SIMOTION Scout lädt ein neues Projekt in die Steuerung. Die Verbindung zur Steuerung wird abgebrochen.	Warten Sie das Ende der Umkonfiguration ab.
140020	Die Version in der Steuerung und die Version in der Projektierung (FWX-Datei) stimmen nicht überein. Die Verbindung zur Steuerung wird abgebrochen.	Zur Abhilfe stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung: Laden Sie mit SIMOTION Scout die aktuelle Version in die Steuerung. Generieren Sie das Projekt mit WinCC flexible ES neu, beenden Sie WinCC flexible Runtime und starten Sie mit neuer Projektierung.
150000	Es werden keine Daten mehr geschrieben oder gelesen. Mögliche Ursachen: • Das Kabel ist unterbrochen. • Die Steuerung antwortet nicht, ist defekt, etc. • Der Anschluss findet über die falsche Schnittstelle statt. • Das System ist überlastet.	Überprüfen Sie, ob das Kabel steckt, die Steuerung in Ordnung ist, die richtige Schnittstelle verwendet wird. Starten Sie neu, wenn die Systemmeldung dauerhaft anstehen bleibt.
150001	Die Verbindung besteht wieder, da die Ursache der Unterbrechung beseitigt ist.	—
160000	Es werden keine Daten mehr geschrieben oder gelesen. Mögliche Ursachen: • Das Kabel ist unterbrochen • Die Steuerung antwortet nicht, ist defekt, etc. • Der Anschluss findet über die falsche Schnittstelle statt • Das System ist überlastet	Überprüfen Sie, ob das Kabel steckt, die Steuerung in Ordnung ist, die richtige Schnittstelle verwendet wird. Starten Sie neu, wenn die Systemmeldung dauerhaft anstehen bleibt.
160001	Die Verbindung besteht wieder, da die Ursache der Unterbrechung beseitigt ist.	—
160010	Es besteht keine Verbindung zum Server, da die Identifikation (CLS-ID) des Servers nicht ermittelt werden kann. Werte können nicht gelesen/geschrieben werden.	Überprüfen Sie die Zugriffsrechte.

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
160011	Es besteht keine Verbindung zum Server, da die Identifikation (CLS-ID) des Servers nicht ermittelt werden kann. Werte können nicht gelesen/geschrieben werden.	Überprüfen Sie z. B., ob • der Servername stimmt • der Rechnername stimmt • der Server registriert ist
160012	Es besteht keine Verbindung zum Server, da die Identifikation (CLS-ID) des Servers nicht ermittelt werden kann. Werte können nicht gelesen/geschrieben werden.	Überprüfen Sie z. B., ob • der Servername stimmt • der Rechnername stimmt • der Server registriert ist Hinweis für erfahrene Anwender: Interpretieren Sie den Wert von HRESULT.
160013	Der angegebene Server wurde als InProc-Server gestartet. Dies ist nicht freigegeben und kann möglicherweise zu undefiniertem Verhalten führen, da der Server im gleichen Prozessraum läuft wie WinCC flexible Runtime.	Konfigurieren Sie den Server als OutProc-Server oder als Local-Server.
160014	Auf einen PC/MP kann nur ein OPC-Serverprojekt gestartet werden. Beim Versuch, ein zweites Projekt zu starten erscheint eine Fehlermeldung. Das zweite Projekt besitzt keine OPC-Server-Funktionalität und ist von außen nicht als OPC-Server auffindbar.	Starten Sie auf dem Rechner keine zwei Projekte mit OPC-Server-Funktionalität:
170000	S7-Diagnosemeldungen werden nicht angezeigt, da die Anmeldung an S7-Diagnose an diesem Gerät nicht möglich ist. Der Dienst wird nicht unterstützt.	—
170001	Die Anzeige des S7-Diagnosepuffers ist nicht möglich, da die Kommunikation mit der Steuerung abgeschaltet ist.	Schalten Sie die Steuerung Online
170002	Die Anzeige des S7-Diagnosepuffers ist nicht möglich, da das Lesen des Diagnosepuffers (SZL) mit Fehler abgebrochen wurde.	—
170003	Die Anzeige einer S7-Diagnosemeldung ist nicht möglich. Es wurde der interne Fehler %2 gemeldet.	—
170004	Die Anzeige einer S7-Diagnosemeldung ist nicht möglich. Es wurde der interne Fehler mit der Fehlerklasse %2 und der Fehlernummer %3 gemeldet.	—
170007	Das Lesen des S7-Diagnosepuffers (SZL) ist nicht möglich, da es mit interner Fehlerklasse %2 und Fehlercode %3 abgebrochen wurde.	—
180000	Eine Komponente/OCX erhielt Projektierungsdaten mit einer Versionskennung, die nicht unterstützt wird.	Installieren Sie eine neuere Komponente.

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
180001	Das System ist überlastet, da zu viele Aktionen gleichzeitig aktiviert wurden. Es können nicht alle Aktionen ausgeführt werden, einige werden verworfen.	Es stehen mehrere verschiedene Abhilfemöglichkeiten zur Verfügung: • Erhöhen Sie die projektierten Zykluszeiten oder den Basistakt. • Erzeugen Sie Meldungen langsamer (pollen). • Stoßen Sie Skripte und Systemfunktionen in größeren Zeitabständen an. Falls die Meldung häufiger erscheint: Starten Sie das Bediengerät neu.
180002	Die Bildschirmtastatur konnte nicht aktiviert werden. Mögliche Ursache: Die Datei "TouchInputPC.exe" wurde durch fehlerhaft ausgeführtes Setup nicht registriert.	Installieren Sie WinCC flexible Runtime erneut.
190000	Die Variable wird evtl. nicht aktualisiert.	—
190001	Die Variable wird nach einem fehlerhaften Zustand wieder aktualisiert, nachdem der letzte Fehlerzustand beseitigt ist (Rückkehr zum Normalbetrieb).	—
190002	Die Variable wird nicht aktualisiert, da die Kommunikation mit der Steuerung unterbrochen ist.	Schalten Sie die Kommunikation über die Systemfunktion "SetOnline" ein.
190004	Die Variable wird nicht aktualisiert, da die projektierte Adresse für diese Variable nicht vorhanden ist.	Überprüfen Sie die Projektierung.
190005	Die Variable wird nicht aktualisiert, da der projektierte Steuerungstyp für diese Variable nicht existiert.	Überprüfen Sie die Projektierung.
190006	Die Variable wird nicht aktualisiert, da eine Abbildung vom Steuerungstyp in den Datentyp der Variablen nicht möglich ist.	Überprüfen Sie die Projektierung.
190007	Der Variablenwert wird nicht geändert, da die Verbindung zur Steuerung unterbrochen oder die Variable offline ist.	Schalten Sie Online bzw. stellen Sie die Verbindung zur Steuerung wieder her.
190008	Die projektierten Grenzwerte der Variablen wurden verletzt, z. B. durch • eine Werteingabe, • eine Systemfunktion, • ein Skript.	Beachten Sie die projektierten oder aktuellen Grenzwerte der Variablen.
190009	Es wurde versucht, der Variablen einen Wert zuzuweisen, der außerhalb des für diesen Datentyp zulässigen Wertebereichs liegt. Z. B. Werteingabe von 260 für eine Byte-Variable oder Werteingabe von -3 für eine vorzeichenlose Wort-Variable.	Beachten Sie den Wertebereich des Datentyps der Variablen.
190010	Die Variable wird zu oft mit Werten beschrieben (z. B. in einer Schleife von einem Skript aus). Es gehen Werte verloren, da maximal 100 Vorgänge zwischengespeichert werden.	Erhöhen Sie die Zeit zwischen mehrmaligem Schreiben.

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
190011	Mögliche Ursache 1: Der eingegebene Wert konnte nicht in die projektierte Steuerungsvariable geschrieben werden, da der Wertebereich über- oder unterschritten wurde. Die Eingabe wurde verworfen und der ursprüngliche Wert wurde wieder hergestellt. Mögliche Ursache 2: Die Verbindung zur Steuerung wurde unterbrochen.	Beachten Sie, dass der eingegebene Wert innerhalb des Wertebereichs der Steuerungsvariablen liegen muss. Kontrollieren Sie die Verbindung zur Steuerung.
190012	Es ist nicht möglich den Wert von einem Quellformat in ein Zielformat zu wandeln, z. B.: Es soll ein Wert außerhalb des gültigen steuerungsabhängigen Wertebereichs für einen Zähler geschrieben werden. Einer Variablen von Typ Integer soll ein Wert vom Typ String zugewiesen werden.	Kontrollieren Sie den Wertebereich oder den Datentyp der Variablen.
190100	Der Bereichszeiger wird nicht aktualisiert, da die projektierte Adresse für diesen Bereichszeiger nicht vorhanden ist. Typ: 1 Betriebsmeldungen 2 Störmeldungen 3 Quittierung Steuerung 4 Quittierung Bediengerät 5 LED-Abbild 6 Kurvenanforderung 7 Kurvenübertragung 1 8 Kurvenübertragung 2 Nr.: ist die in WinCC flexible ES angezeigte fortlaufende Nummer.	Überprüfen Sie die Projektierung.
190101	Der Bereichszeiger wird nicht aktualisiert, da eine Abbildung vom Steuerungstyp in den Typ des Bereichszeigers nicht möglich ist. Parameter Typ und Nr.: siehe Meldung 190100	—
190102	Der Bereichszeiger wird nach einem fehlerhaften Zustand wieder aktualisiert, da der letzte Fehlerzustand beseitigt ist (Rückkehr zum Normalbetrieb).Parameter Typ und Nr.: Siehe Meldung 190100	—
200000	Die Koordinierung wird nicht ausgeführt, da die projektierte Adresse in der Steuerung nicht vorhanden/eingerichtet ist.	Ändern Sie die Adresse oder richten Sie die Adresse in der Steuerung ein.
200001	Die Koordinierung wird nicht ausgeführt, da an die projektierte Adresse in der Steuerung nicht geschrieben werden kann.	Ändern Sie die Adresse oder richten Sie die Adresse in der Steuerung in einem schreibbaren Bereich ein.
200002	Die Koordinierung wird momentan nicht ausgeführt, da das Adressformat des Bereichszeigers nicht zum internen Ablageformat passt.	Interner Fehler

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
200003	Die Koordinierung wird wieder ausgeführt, da der letzte Fehlerzustand beseitigt ist (Rückkehr zum Normalbetrieb).	—
200004	Die Koordinierung wird evtl. nicht ausgeführt.	—
200005	Es werden keine Daten mehr geschrieben oder gelesen. Mögliche Ursachen: • Das Kabel ist unterbrochen. • Die Steuerung antwortet nicht, ist defekt, etc. • Das System ist überlastet.	Überprüfen Sie, ob das Kabel steckt oder die Steuerung in Ordnung ist. Starten Sie neu, wenn die Systemmeldung weiterhin dauerhaft ansteht.
200100	Die Koordinierung wird nicht ausgeführt, da die projektierte Adresse in der Steuerung nicht vorhanden/eingerichtet ist.	Ändern Sie die Adresse oder richten Sie die Adresse in der Steuerung ein.
200101	Die Koordinierung wird nicht ausgeführt, da an die projektierte Adresse in der Steuerung nicht geschrieben werden kann.	Ändern Sie die Adresse oder richten Sie die Adresse in der Steuerung in einem schreibbaren Bereich ein.
200102	Die Koordinierung wird momentan nicht ausgeführt, da das Adressformat des Bereichszeigers nicht zum internen Ablageformat passt.	Interner Fehler
200103	Die Koordinierung wird wieder ausgeführt, da der letzte Fehlerzustand beseitigt ist (Rückkehr zum Normalbetrieb).	—
200104	Die Koordinierung wird evtl. nicht ausgeführt.	—
200105	Es werden keine Daten mehr geschrieben oder gelesen. Mögliche Ursachen: • Das Kabel ist unterbrochen. • Die Steuerung antwortet nicht, ist defekt, etc. • Das System ist überlastet.	Überprüfen Sie, ob das Kabel steckt oder die Steuerung in Ordnung ist. Starten Sie neu, wenn die Systemmeldung weiterhin dauerhaft ansteht.
210000	Aufträge werden nicht bearbeitet, da die projektierte Adresse in der Steuerung nicht vorhanden/eingerichtet ist.	Ändern Sie die Adresse oder richten Sie die Adresse in der Steuerung ein.
210001	Aufträge werden nicht bearbeitet, da die projektierte Adresse in der Steuerung nicht lesbar/schreibbar ist.	Ändern Sie die Adresse oder richten Sie die Adresse in der Steuerung in einem lesbaren/schreibbaren Bereich ein.
210002	Aufträge werden nicht ausgeführt, da das Adressformat des Bereichszeigers nicht zum internen Ablageformat passt.	Interner Fehler
210003	Das Auftragsfach wird wieder bearbeitet, da der letzte Fehlerzustand beseitigt ist (Rückkehr zum Normalbetrieb).	—
210004	Das Auftragsfach wird evtl. nicht bearbeitet.	—
210005	Es wurde ein Steuerungsauftrag mit einer unzulässigen Nummer angestoßen.	Überprüfen Sie das Steuerungsprogramm.
210006	Während der Ausführung des Steuerungsauftrags trat ein Fehler auf. Der Steuerungsauftrag wird deshalb nicht ausgeführt. Beachten Sie gegebenenfalls auch die nachfolgende / vorhergehende Systemmeldung.	Überprüfen Sie die Parameter des Steuerungsauftrags. Generieren Sie die Projektierung neu.

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
220001	Die Variable wird nicht übertragen, da der unterlagerte Kommunikationstreiber/das Bediengerät beim Schreiben den Datentyp Bool/Bit nicht unterstützt.	Ändern Sie die Projektierung.
220002	Die Variable wird nicht übertragen, da der unterlagerte Kommunikationstreiber/das Bediengerät beim Schreiben den Datentyp Byte nicht unterstützt.	Ändern Sie die Projektierung.
220003	Der Kommunikationstreiber konnte nicht geladen werden. Evtl. ist der Treiber nicht installiert.	Installieren Sie den Treiber indem Sie WinCC flexible Runtime neu installieren.
220004	Die Kommunikation ist unterbrochen, es erfolgt keine Aktualisierung, da das Kabel nicht steckt, oder defekt ist, etc.	Überprüfen Sie die Verbindung.
220005	Die Kommunikation läuft.	—
220006	Die Verbindung zur angegebenen Steuerung an der angegebenen Schnittstelle ist hergestellt.	—
220007	Die Verbindung zur angegebenen Steuerung an der angegebenen Schnittstelle ist unterbrochen.	Überprüfen Sie, ob • das Kabel steckt • die Steuerung in Ordnung ist • die richtige Schnittstelle verwendet wird • Ihre Projektierung in Ordnung ist (Schnittstellen-parameter, Protokolleinstellungen, Steuerungsadresse). Starten Sie neu, wenn die Systemmeldung weiterhin dauerhaft ansteht.
220008	Der Kommunikationstreiber kann nicht auf die angegebene Schnittstelle zugreifen oder diese öffnen. Möglicherweise verwendet bereits ein anderes Programm diese Schnittstelle oder es wird eine nicht am Zielgerät vorhandene Schnittstelle verwendet. Es findet keine Kommunikation mit der Steuerung statt.	Beenden Sie alle Programme, die auf die Schnittstelle zugreifen und starten Sie den Rechner neu. Verwenden Sie eine andere, im System vorhandene, Schnittstelle.
230000	Der eingegebene Wert konnte nicht übernommen werden. Die Eingabe wird verworfen und der vorherige Wert wird wieder hergestellt. Entweder wurde • der Wertebereich überschritten • unzulässige Zeichen eingegeben • die maximal zulässige Anzahl der Benutzer überschritten.	Geben Sie einen sinnvollen Wert ein oder löschen Sie einen nicht mehr benötigten Benutzer.
230002	Da der angemeldete Benutzer die erforderliche Berechtigung nicht besitzt, wird die Eingabe verworfen und der vorherige Wert wird wiederhergestellt.	Melden Sie sich als Benutzer mit ausreichender Berechtigung an.
230003	Der Wechsel zum angegebenen Bild wird nicht durchgeführt, da das Bild nicht vorhanden/projektiert ist. Das bisherige Bild bleibt angewählt.	Projektieren Sie das Bild und überprüfen Sie die Anwahlfunktion.

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
230005	Der Wertebereich der Variablen im E/A-Feld wurde überschritten. Der ursprüngliche Wert der Variable bleibt erhalten.	Berücksichtigen Sie bei der Eingabe den Wertebereich der Variablen.
230100	Nach Navigation im Web-Browser wurde eine Meldung zurückgeliefert, die für den Benutzer interessant sein könnte. Der Web-Browser läuft weiter, zeigt die neue Seite aber evtl. nicht (vollständig) an.	Auf eine andere Seite navigieren.
230200	Die Verbindung des HTTP-Kanals wurde unterbrochen, weil ein Fehler aufgetreten ist. Dieser Fehler wird durch eine weitere Systemmeldung näher erläutert. Es werden keine Daten mehr ausgetauscht.	Überprüfen Sie die Netzwerkverbindung. Überprüfen Sie die Konfiguration des Servers.
230201	Die Verbindung des HTTP-Kanals wurde hergestellt. Es werden Daten ausgetauscht.	—
230202	Die WININET.DLL hat einen Fehler festgestellt. Dieser Fehler tritt zumeist auf wenn keine Verbindung zum Server möglich ist, oder der Server eine Verbindung ablehnt, weil der Client sich nicht richtig autorisiert hat. Bei einer Verschlüsselten Verbindung über SSL kann auch ein nicht akzeptiertes Server-Zertifikat die Ursache sein. Nähere Erläuterung liefert der Fehlertext in der Meldung. Dieser Text ist immer in der Sprache der Windows-Installation, da er von Windows geliefert wird. Es werden keine Prozesswerte ausgetauscht.	Abhängig von der Ursache: Wenn die Verbindung nicht hergestellt werden kann oder ein Timeout auftritt: • Netzwerkverbindung und Netzwerk überprüfen. • Server-Adresse überprüfen. • Überprüfen, ob der WebServer auf dem Zielrechner tatsächlich läuft. Bei fehlerhafter Autorisierung: • Projektierter Benutzername und/oder Passwort stimmen nicht mit denen des Server überein. Übereinstimmung herstellen. Bei nicht akzeptierten Server-Zertifikat: Zertifikat von unbekannten CA ( ) signiert: • Entweder Ignorieren dieses Punktes projektieren oder • ein Zertifikat installieren, das mit einem dem Client-rechner bekannten Root-Zertifikat signiert wurde. Bei ungültigen Datum des Zertifikats: • Entweder Ignorieren dieses Punktes projektieren oder • ein Zertifikat mit gültigen Datum auf dem Server installieren. Bei ungültigen CN (Common Name oder Computer Name): • Entweder Ignorieren dieses Punktes projektieren oder • ein Zertifikat mit einem der Server-Adresse entsprechenden Namen installieren.

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
230203	Obwohl eine Verbindung zum Server möglich ist, hat der HTTP-Server die Verbindung ablehnt, weil • WinCC flexible Runtime auf dem Server nicht läuft oder • der HTTP-Kanal nicht unterstützt wird (503 Service unavailable). Andere Fehler können nur auftreten, wenn der Webserver den HTTP-Kanal nicht unterstützt. Die Sprache des Fehlertext hängt vom Webserver ab. Es werden keine Daten ausgetauscht.	Bei Fehler 503 Service unavailable: Überprüfen Sie ob WinCC flexible Runtime auf dem Server läuft ob der HTTP-Kanal unterstützt wird.
230301	Ein interner Fehler ist aufgetreten. Ein englischer Text erläutert den Fehler in der Meldung noch etwas genauer. Eine mögliche Ursache kann z.B. ungenügender Speicher sein. Das OCX funktioniert nicht.	—
230302	Der Name des Remote-Servers kann nicht aufgelöst werden. Es kann keine Verbindung hergestellt werden.	Überprüfen Sie die projektierte Server-Adresse. Überprüfen Sie, ob der DNS-Service des Netzwerkes aktiv ist.
230303	Der Remote-Server ist auf dem adressierten Rechner nicht aktiv. Die Server-Adresse ist falsch. Es kann keine Verbindung hergestellt werden.	Überprüfen Sie die projektierte Server-Adresse. Überprüfen Sie, ob der Remote-Server des Zielrechners läuft.
230304	Der Remote-Server des adressierten Rechner ist inkompatibel zum VNCOCX. Es kann keine Verbindung hergestellt werden.	Verwenden Sie einen kompatiblen Remote-Server.
230305	Die Authentifizierung ist wegen falschem Kennwort gescheitert. Es kann keine Verbindung hergestellt werden.	Projektieren Sie das richtige Kennwort.
230306	Die Verbindung zum Remote-Server ist gestört. Dies kann bei Netzproblemen auftreten. Es kann keine Verbindung hergestellt werden.	Überprüfen Sie, ob • das Netzwerkkabel steckt • Netzprobleme vorliegen.
230307	Die Verbindung wurde vom Remote-Server beendet, weil • der Remote-Server beendet wurde oder • der Benutzer den Server angewiesen hat, alle Verbindungen zu beenden. Die Verbindung wird abgebrochen.	—
230308	Diese Meldung informiert Sie über den Verbindungsaufbau. Eine Verbindung wird gerade aufgebaut.	—
240000	WinCC flexible Runtime läuft im Demomodus. Sie haben keine oder eine defekte Autorisierung.	Spielen Sie die Autorisierung ein.
240001	WinCC flexible Runtime läuft im Demomodus. Es sind zu viele Variablen für die installierte Version projektiert.	Spielen Sie eine ausreichende Autorisierung/Powerpack ein.
240002	WinCC flexible Runtime läuft mit zeitlich begrenzter Not-Autorisierung.	Stellen Sie die Vollautorisierung wieder her.
240003	Autorisierung kann nicht durchgeführt werden. WinCC flexible Runtime läuft im Demo-Modus.	Starten Sie WinCC flexible Runtime neu oder installieren Sie neu.

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
240004	Fehler beim Lesen der Not-Autorisierung. WinCC flexible Runtime läuft im Demo-Modus.	Starten Sie WinCC flexible Runtime neu, installieren Sie die Autorisierung oder reparieren Sie die Autorisierung (siehe Inbetriebnahmeanleitung Softwareschutz).
240005	Der Automation License Manager hat eine interne Systemstörung erkannt. Mögliche Ursachen: • Eine zerstörte Datei • defekte Installation • kein freier Speicher für den Automation License Manager o.ä.	Starten sie das Bediengerät/PC neu. Führt dies zu keinem Erfolg, deinstallieren Sie den Automation License Manager und installieren Sie ihn neu.
250000	Die in der angegebenen Zeile in "Status/Steuern" eingestellte Variable wird nicht aktualisiert, da die projektierte Adresse für diese Variable nicht vorhanden ist.	Überprüfen Sie die eingestellte Adresse und kontrollieren Sie, ob die Adresse in der Steuerung eingerichtet ist.
250001	Die in der angegebenen Zeile in "Status/Steuern" eingestellte Variable wird nicht aktualisiert, da der projektierte Steuerungstyp für diese Variable nicht existiert.	Überprüfen Sie die eingestellte Adresse.
250002	Die in der angegebenen Zeile in "Status/Steuern" eingestellte Variable wird nicht aktualisiert, da eine Abbildung vom Steuerungstyp in den Variablentyp nicht möglich ist.	Überprüfen Sie die eingestellte Adresse.
250003	Es konnte keine Verbindung zur Steuerung hergestellt werden. Die Variablen werden nicht aktualisiert.	Kontrollieren Sie die Verbindung zur Steuerung. Prüfen Sie, ob die Steuerung eingeschaltet und Online ist.
260000	Es wurde ein unbekannter Benutzer oder ein unbekanntes Kennwort am System eingegeben. Der aktuelle Benutzer wird vom System abgemeldet.	Melden Sie sich als Benutzer mit gültigem Kennwort am System an.
260001	Der angemeldete Benutzer hat nicht die ausreichende Berechtigung, um die geschützte Funktionalität auszuführen.	Melden Sie sich als Benutzer am System an, der die notwendige Berechtigung besitzt.
260002	Diese Meldung wird bei Auslösung der Systemfunktion "VerfolgeBenutzeraenderung" ausgegeben.	—
260003	Der Benutzer hat sich am System abgemeldet.	—
260004	Der in der Benutzeranzeige neu eingegebene Benutzername ist bereits in der Benutzerverwaltung vorhanden.	Wählen Sie einen anderen Benutzernamen, da Benutzernamen in der Benutzerverwaltung eindeutig sein müssen.
260005	Eingabe wird verworfen.	Kürzeren Benutzernamen eingeben
260006	Eingabe wird verworfen.	Kürzeres bzw. längeres Kennwort eingeben.
260007	Die eingegebene Abmeldezeit liegt ausserhalb des gültigen Bereichs von 0 bis 60 Minuten. Der eingegebene Wert wird verworfen und der ursprüngliche Wert bleibt bestehen.	Geben Sie einen Wert zwischen 0 und 60 Minuten für die Abmeldezeit ein.
260008	Es wurde versucht, eine mit ProTool V 6.0 erstellte Datei PTProRun.pwl, in WinCC flexible zu lesen. Das Lesen der Datei wurde wegen Inkompatibilität des Formats abgebrochen.	—

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
260009	Sie haben versucht einen der Benutzer "Admin" oder "PLC User" zu löschen. Diese beiden Benutzer sind fester Bestandteil der Benutzerverwaltung und dürfen nicht gelöscht werden.	Falls es nötig ist, einen Benutzer zu löschen, z.B. wenn maximale Anzahl der Benutzer erreicht ist, löschen sie einen anderen Benutzer.
260012	Das im Dialog "Kennwort ändern" eingebenen Kennwort und die Bestätigung stimmen nicht überein. Das Kennwort wird nicht geändert. Der aktuell angemeldete Benutzer wird abgemeldet.	Sie müssen sich erneut am System anmelden. Anschließend geben Sie zwei identische Kennwörter ein, um das Kennwort zu ändern.
260013	Das im Dialog "Kennwort ändern" eingebene Kennwort wurde bereits verwendet und ist daher nicht gültig. Das Kennwort wird nicht geändert. Der aktuell angemeldete Benutzer wird abgemeldet.	Sie müssen sich erneut am System anmelden. Anschließend geben Sie ein neues Kennwort ein, das bisher noch nicht verwendet wurde.
260014	Sie haben dreimal in Folge versucht sich mit einem falschen Kennwort anzumelden. Sie werden gesperrt und der Gruppe Nr. 0 zugewiesen	Sie können sich mit Ihrem richtigen Kennwort am System anmelden. Die Gruppenzuordnung kann nur ein Administrator ändern.
270000	In der Meldung wird eine Variable nicht dargestellt, da sie auf eine ungültige Adresse in der Steuerung zugreift.	Überprüfen Sie, ob der Datenbereich für die Variable in der Steuerung existiert, ob die projektierte Adresse richtig ist, ob der Wertebereich der Variablen stimmt.
270001	Es gibt eine geräteabhängige Anzahl von Meldungen, die maximal gleichzeitig anstehen dürfen, um angezeigt werden zu können (siehe Betriebsanleitungen). Diese Anzahl ist überschritten. Die Anzeige enthält nicht mehr alle Meldungen. Im Meldepuffer werden jedoch alle Meldungen eingetragen.	—
270002	Es werden Meldungen aus einem Archiv angezeigt, zu denen es im aktuellen Projekt keine Daten gibt. Für die Meldungen werden Platzhalter ausgegeben.	Löschen Sie gegebenenfalls alte Archivdaten.
270003	Der Dienst kann nicht eingerichtet werden, da zu viele Geräte diesen Dienst einrichten wollen. Maximal können vier Geräte diese Aktion ausführen.	Schließen Sie weniger Bediengeräte an, die den Dienst nutzen sollen.
270004	Zugriff auf persistenten Meldepuffer nicht möglich. Meldungen können nicht wiederhergestellt und auch nicht gesichert werden.	Wenn beim nächsten Wiederanlauf erneut Probleme auftreten, wenden Sie sich bitte an den Customer Support (Flash löschen).
270005	Persistenter Meldepuffer beschädigt: Meldungen können nicht wiederhergestellt werden.	Wenn beim nächsten Wiederanlauf erneut Probleme auftreten, wenden Sie sich bitte an den Customer Support (Flash löschen).
270006	Projekt geändert: Meldungen können aus dem persistenten Meldepuffer nicht wiederhergestellt werden.	Projekt wurde generiert und neu auf das Bediengerät transferiert; Der Fehler sollte beim nächsten Start des Bediengeräts nicht mehr auftreten.
270007	Ein Konfigurationsproblem verhindert die Wiederherstellung (z.B. DLL gelöscht, Verzeichnis umbenannt o.ä.).	Bitte aktualisieren Sie das Betriebssystem und transferieren Sie Ihr Projekt neu auf das Bediengerät.
280000	Die Verbindung besteht wieder, da die Ursache der Unterbrechung beseitigt ist.	—

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
280001	Es werden keine Daten mehr geschrieben oder gelesen. Mögliche Ursachen: • Das Kabel ist unterbrochen • Die Steuerung antwortet nicht, ist defekt, etc. • Der Anschluss findet über die falsche Schnittstelle statt • Das System ist überlastet.	Überprüfen Sie, ob • das Kabel steckt • die Steuerung in Ordnung ist • die richtige Schnittstelle verwendet wird. Starten Sie neu, wenn die Systemmeldung dauerhaft anstehen bleibt.
280002	Es wird eine Kopplung verwendet, die in der Steuerung einen Funktionsbaustein benötigt. Dieser Funktionsbaustein hat geantwortet. Nun kann eine Kommunikation erfolgen.	—
280003	Es wird eine Kopplung verwendet, die in der Steuerung einen Funktionsbaustein benötigt. Dieser Funktionsbaustein antwortet nicht.	Überprüfen Sie • ob das Kabel steckt • die Steuerung in Ordnung ist • die richtige Schnittstelle verwendet wird. Starten Sie neu, wenn die Systemmeldung dauerhaft anstehen bleibt. Abhilfe abhängig vom Fehlercode: 1: Funktionsbaustein muss COM-Bit in Responsecontainer setzen 2: Funktionsbaustein darf ERROR-Bit in Responsecontainer nicht setzen 3: Funktionsbaustein muss rechtzeitig antworten (Timeout) 4: Online Verbindung zur Steuerung aufbauen
280004	Die Verbindung zur Steuerung ist unterbrochen. Es findet momentan kein Datenaustausch statt.	Überprüfen Sie die Verbindungsparameter in WinCC flexible. Überprüfen Sie, ob das Kabel steckt, die Steuerung in Ordnung ist, die richtige Schnittstelle verwendet wird. Starten Sie neu, wenn die Systemmeldung dauerhaft anstehen bleibt.
290000	Die Rezepturvariable konnte nicht gelesen oder geschrieben werden. Sie wird mit dem Startwert belegt. Die Meldung wird gegebenenfalls für bis zu vier weitere fehlerhafte Variablen im Meldepuffer eingetragen. Danach wird die Meldung Nr. 290003 ausgegeben.	Überprüfen Sie in der Projektierung, ob die Adresse in der Steuerung eingerichtet ist.
290001	Es wurde versucht, der Rezepturvariablen einen Wert zuzuweisen, der außerhalb des Wertebereichs liegt, der für diesen Typ zulässig ist. Die Meldung wird gegebenenfalls für bis zu vier weitere fehlerhafte Variablen im Meldepuffer eingetragen. Danach wird die Meldung Nr. 290004 ausgegeben.	Beachten Sie den Wertebereich des Variablentyps.
290002	Es ist nicht möglich, den Wert von einem Quellformat in ein Zielformat zu wandeln. Die Meldung wird gegebenenfalls für bis zu vier weitere fehlerhafte Rezepturvariablen im Meldepuffer eingetragen. Danach wird die Meldung Nr. 290005 ausgegeben.	Kontrollieren Sie den Wertebereich oder den Typ der Variablen.
290003	Diese Meldung werden ausgegeben, wenn die	Überprüfen Sie in der Projektierung, ob die Adressen der

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
	Meldung Nr. 290000 mehr als fünfmal ausgelöst wurde. In diesem Fall wird keine Einzelmeldungen mehr erzeugt.	Variablen in der Steuerung eingerichtet sind.
290004	Diese Meldung wird ausgegeben, wenn die Meldung Nr. 290001 mehr als fünfmal ausgelöst wurde. In diesem Fall werden keine Einzelmeldungen mehr erzeugt.	Beachten Sie den Wertebereich des Variablentyps.
290005	Diese Meldung wird ausgegeben, wenn die Meldung Nr. 290002 mehr als fünfmal ausgelöst wurde. In diesem Fall werden keine Einzelmeldungen mehr erzeugt.	Kontrollieren Sie den Wertebereich oder den Typ der Variablen.
290006	Die projektierten Grenzwerte der Variablen wurden durch Werteingabe verletzt.	Beachten Sie die projektierten oder aktuellen Grenzwerte der Variablen.
290007	Es besteht ein Unterschied zwischen Quell- und Zielstruktur in der momentan bearbeiteten Rezeptur. Die Zielstruktur enthält eine zusätzliche Rezepturvariable, die in der Quellstruktur nicht vorhanden ist. Die angegebene Rezepturvariable wird mit ihrem Startwert belegt.	Fügen Sie die angegebene Rezepturvariable in der Quellstruktur ein.
290008	Es besteht ein Unterschied zwischen Quell- und Zielstruktur in der momentan bearbeiteten Rezeptur. Die Quellstruktur enthält eine zusätzliche Rezepturvariable, die in der Zielstruktur nicht vorhanden ist und deshalb nicht zugeordnet werden kann. Der Wert wird verworfen.	Entfernen Sie aus Ihrer Projektierung die angegebene Rezepturvariable in der angegebenen Rezeptur.
290010	Der für die Rezeptur projektierte Ablageort ist nicht zulässig. Mögliche Ursachen: Unzulässige Zeichen, Schreibschutz, Datenträger voll oder nicht vorhanden.	Überprüfen Sie den projektierten Ablageort.
290011	Der Datensatz mit der angegebenen Nummer existiert nicht.	Überprüfen Sie die Quelle für die Nummer (Konstante oder Variablenwert).
290012	Die Rezeptur mit der angegebenen Nummer existiert nicht.	Überprüfen Sie die Quelle für die Nummer (Konstante oder Variablenwert).
290013	Es wurde versucht, einen Datensatz unter einer bereits vorhandenen Datensatznummer abzuspeichern. Der Vorgang wird nicht ausgeführt.	Zur Abhilfe stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung: • Überprüfen Sie die Quelle für die Nummer (Konstante oder Variablenwert). • Löschen Sie vorher den Datensatz. • Ändern Sie den Funktionsparameter "Überschreiben".
290014	Die angegebene zu importierende Datei konnte nicht gefunden werden.	Überprüfen Sie Folgendes: • Überprüfen Sie den Dateinamen. • Vergewissern Sie sich, dass die Datei im angegebenen Verzeichnis liegt.
290020	Rückmeldung, dass die Übertragung von Datensätzen vom Bediengerät zur Steuerung gestartet wurde.	—
290021	Rückmeldung, dass die Übertragung von	—

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
	Datensätzen vom Bediengerät zur Steuerung fehlerfrei beendet wurde.	
290022	Rückmeldung, dass die Übertragung von Datensätzen vom Bediengerät zur Steuerung mit Fehler abgebrochen wurde.	Überprüfen Sie in der Projektierung, ob • die Adressen der Variablen in der Steuerung eingerichtet sind • die Rezepturnummer existiert • die Datensatznummer existiert • der Funktionsparameter "Überschreiben" eingestellt ist .
290023	Rückmeldung, dass die Übertragung von Datensätzen von der Steuerung zum Bediengerät gestartet wurde.	—
290024	Rückmeldung, dass die Datensätze von der Steuerung zum Bediengerät fehlerfrei übertragen wurden.	—
290025	Rückmeldung, dass die Übertragung von Datensätzen von der Steuerung zum Bediengerät mit Fehler abgebrochen wurde.	Überprüfen Sie in der Projektierung, ob • die Adressen der Variablen in der Steuerung eingerichtet sind • die Rezepturnummer existiert • die Datensatznummer existiert • der Funktionsparameter "Überschreiben" eingestellt ist.
290026	Es wird versucht, einen Datensatz zu lesen/schreiben, obwohl das Datenfach momentan nicht frei ist. Dieser Fehler kann bei Rezepturen auftreten, für die eine Übertragung mit Synchronisation projektiert wurde.	Setzen Sie im Datenfach den Status auf Null.
290027	Momentan kann keine Verbindung zur Steuerung hergestellt werden. Deshalb kann der Datensatz nicht gelesen oder geschrieben werden. Mögliche Ursachen: Keine physikalische Verbindung zur Steuerung (kein Kabel gesteckt, Kabel defekt) oder Steuerung ausgeschaltet.	Überprüfen Sie die Verbindung zur Steuerung.
290030	Diese Meldung wird nach Wiederanwahl eines Bildes ausgegeben, das eine Rezepturanzeige enthält, in der bereits ein Datensatz ausgewählt ist.	Laden Sie den auf dem Ablageort vorhanden Datensatz erneut oder behalten Sie die aktuellen Werte bei.
290031	Beim Speichern wurde erkannt, dass bereits ein Datensatz mit der angegebenen Nummer existiert.	Überschreiben Sie den Datensatz oder brechen Sie den Vorgang ab.
290032	Beim Exportieren von Datensätzen wurde erkannt, dass bereits eine Datei mit dem angegebenen Namen existiert.	Überschreiben Sie die Datei oder brechen Sie den Vorgang ab.
290033	Sicherheitsabfrage vor dem Löschen von Datensätzen.	—

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
290040	Ein nicht näher zu spezifizierender Datensatzfehler mit dem Fehlercode %1 ist aufgetreten. Die Aktion wird abgebrochen. Möglicherweise ist in der Steuerung das Datenfach nicht korrekt eingerichtet.	Überprüfen Sie den Ablageort, den Datensatz, den Bereichszeiger "Datensatz" und gegebenenfalls die Verbindung zur Steuerung. Stoßen Sie nach einer kurzen Wartezeit die Aktion erneut an. Tritt der Fehler weiterhin auf, so wenden Sie sich bitte an den Customer Support. Geben Sie dabei den aufgetretenen Fehlercode an.
290041	Das Abspeichern eines Datensatzes oder einer Datei ist nicht möglich, da der Ablageort voll ist.	Löschen Sie nicht mehr benötigte Dateien.
290042	Es wurde versucht, gleichzeitig mehrere Rezepturaktionen auszuführen. Die letzte Aktion wird nicht ausgeführt.	Stoßen Sie nach einer kurzen Wartezeit die Aktion erneut an.
290043	Sicherheitsabfrage vor dem Speichern von Datensätzen.	—
290044	Die Datenablage für die Rezeptur ist zerstört und wird gelöscht.	—
290050	Rückmeldung, dass der Export von Datensätzen gestartet wurde.	—
290051	Rückmeldung, dass der Export von Datensätzen fehlerfrei beendet wurde.	—
290052	Rückmeldung, dass der Export von Datensätzen mit Fehler abgebrochen wurde.	Stellen Sie sicher, dass die Struktur der Datensätze im Ablageort und die aktuelle Rezeptur-Struktur am Bediengerät identisch sind.
290053	Rückmeldung, dass der Import von Datensätzen gestartet wurde.	—
290054	Rückmeldung, dass der Import von Datensätzen fehlerfrei beendet wurde.	—
290055	Rückmeldung, dass der Import von Datensätzen mit Fehler abgebrochen wurde.	Stellen Sie sicher, dass die Struktur der Datensätze im Ablageort und die aktuelle Rezeptur-Struktur am Bediengerät identisch sind.
290056	Der Wert in der angegebenen Zeile/Spalte konnte nicht fehlerfrei gelesen/geschrieben werden. Die Aktion wird abgebrochen.	Überprüfen Sie die angegebene Zeile/Spalte.
290057	Die Rezepturvariablen der angegebenen Rezeptur wurden von der Betriebsart "Offline" nach "Online" umgeschaltet. Jede Änderung einer Variablen dieser Rezeptur wird nun sofort in die Steuerung übertragen.	—
290058	Die Rezepturvariablen der angegebenen Rezeptur wurden von der Betriebsart "Online" nach "Offline" umgeschaltet. Änderungen von Variablen dieser Rezeptur werden nicht mehr sofort in die Steuerung übertragen, sondern müssen gegebenenfalls über eine Datensatzübertragung explizit in die Steuerung übertragen werden.	—
290059	Rückmeldung, dass der angegebene Datensatz erfolgreich gespeichert wurde.	—
290060	Rückmeldung, dass der Datensatzspeicher erfolgreich gelöscht wurde.	—

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
290061	Rückmeldung, dass das Löschen des Datensatzspeichers mit Fehler abgebrochen wurde.	—
290062	Die max. Datensatznummer liegt über 65536. Dieser Datensatz kann nicht angelegt werden.	Wählen Sie eine andere Nummer.
290063	Tritt auf bei Systemfunktion "ExportiereDatensaetze" mit Parameter "Überschreiben" auf "Nein". Es wurde versucht eine Rezeptur unter einem Dateinamen zu speichern, der bereits vorhanden ist. Exportieren wird abgebrochen.	Überprüfen Sie die Parameter der Systemfunktion "ExportiereDatensaetze".
290064	Rückmeldung, dass das Löschen von Datensätzen gestartet wurde.	—
290065	Rückmeldung, dass das Löschen von Datensätzen fehlerfrei beendet wurde.	—
290066	Sicherheitsabfrage vor dem Löschen von Datensätzen.	—
290068	Sicherheitsabfrage, ob wirklich alle Datensätze der Rezeptur gelöscht werden sollen.	—
290069	Sicherheitsabfrage, ob wirklich alle Datensätze der Rezeptur gelöscht werden sollen.	—
290070	Der spezifizierte Datensatz ist in der Import-Datei nicht vorhanden.	Überprüfen sie die Quelle der Datensatznummer oder des Datensatznamens (Konstante oder Variablenwert)
290071	Beim Editieren von Datensatzwerten wurde ein Wert eingegeben, der den unteren Grenzwert der Rezepturvariable unterschreitet. Die Eingabe wird verworfen.	Geben Sie einen Wert innerhalb der Grenzwerte der Rezepturvariable ein.
290072	Beim Editieren von Datensatzwerten wurde ein Wert eingegeben, der den oberen Grenzwert der Rezepturvariable überschreitet. Die Eingabe wird verworfen.	Geben Sie einen Wert innerhalb der Grenzwerte der Rezepturvariable ein.
290073	Eine Aktion (z.B. Speichern eines Datensatzes) konnte aus unbekannten Gründen nicht durchgeführt werden. Der Fehler entspricht der Statusmeldung IDS_OUT_CMD_EXE_ERR der großen Rezeptur-Anzeige.	—
290074	Beim Speichern wurde erkannt, dass bereits ein Datensatz mit der angegebenen Nummer, aber unter einem anderen Namen existiert.	Überschreiben Sie den Datensatz, ändern Sie die Datensatznummer oder brechen Sie den Vorgang ab.
290075	Ein Datensatz mit diesem Namen ist bereits vorhanden. Das Speichern des Datensatzes wird abgebrochen.	Bitte wählen Sie einen anderen Datensatznamen.
300000	Die Prozessüberwachung (z. B. mit PDiag oder S7-Graph) ist falsch programmiert: Es stehen mehr Meldungen gleichzeitig an, als in den technischen Daten der CPU angegeben ist. Weitere ALARM_S-Meldungen können nicht mehr von der Steuerung verwaltet und an Bediengeräte gemeldet werden.	Ändern Sie die Projektierung der Steuerung.
300001	Die Anmeldung für ALARM_S an dieser Steuerung wird nicht ausgeführt.	Wählen Sie eine Steuerung , die den Dienst ALARM_S unterstützt.

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
310000	Es sollen zu viele Protokolle gleichzeitig gedruckt werden. Da nur ein Protokolldruck gleichzeitig zulässig ist, wird der Druckauftrag abgelehnt.	Warten Sie, bis der Druck des letzen aktiven Protokolls beendet wurde. Wiederholen Sie gegebenenfalls den Druckauftrag.
310001	Beim Ansprechen des Druckers ist ein Fehler aufgetreten. Das Protokoll wird nicht oder fehlerhaft gedruckt.	Werten Sie die im Zusammenhang mit dieser Meldung ausgegebenen zusätzlichen Systemmeldungen aus. Wiederholen Sie gegebenenfalls den Druckauftrag.
320000	Die Bewegungen werden bereits von einem anderen Gerät angezeigt. Die Bewegungen können nicht bedient werden.	Wählen Sie die Bewegungen auf den anderen Anzeigegeräten ab und wählen Sie das Bewegungsbild auf dem gewünschten Anzeigegerät neu an.
320001	Das Netzwerk ist zu komplex. Die gestörten Operanden können nicht dargestellt werden.	Zeigen Sie das Netzwerk in AWL an.
320002	Es ist keine diagnosefähige Störmeldung angewählt. Die zur Störmeldung gehörige Einheit konnte nicht ausgewählt werden.	Wählen Sie eine diagnosefähige Störmeldung im Meldebild ZP_ALARM aus.
320003	Zur ausgewählten Einheit existiert keine Störmeldung. Im Detailbild kann kein Netzwerk dargestellt werden.	Wählen Sie die gestörte Einheit im Übersichtsbild aus.
320004	Die erforderlichen Signalzustände konnten nicht von der Steuerung gelesen werden. Die gestörten Operanden können nicht ermittelt werden.	Überprüfen Sie die Konsistenz zwischen der Projektierung auf dem Anzeigegerät und dem geladenen Steuerungsprogramm.
320005	Die Projektierung enthält ProAgent-Anteile, die nicht installiert sind. Es kann keine ProAgent-Diagnose durchgeführt werden.	Installieren Sie zum Ablauf der Projektierung das Optionspaket ProAgent.
320006	Sie versuchen eine Funktion auszuführen, die in dieser Konstellation nicht möglich ist.	Überprüfen Sie den Typ der ausgewählten Einheit.
320007	In den Netzwerken wurden keine Operanden gefunden, die zur Störung geführt haben. ProAgent kann keine gestörten Operanden anzeigen.	Schalten Sie das Detailbild in den AWL-Darstellungsmodus und überprüfen Sie den Status der Operanden und Ausschlussoperanden.
320008	Die in der Projektierung gespeicherten Diagnosedaten sind nicht mit denen in der Steuerung synchron. ProAgent kann nur die Diagnose Einheiten anzeigen.	Transferieren Sie das Projekt neu auf das Bediengerät.
320009	Die in der Projektierung gespeicherten Diagnosedaten sind nicht ganz mit denen in der Steuerung synchron. Die Diagnosebilder können normal bedient werden. ProAgent kann eventuell nicht alle Diagnosetexte anzeigen.	Transferieren Sie das Projekt neu auf das Bediengerät.
320010	Die in der Projektierung gespeicherten Diagnosetexte sind nicht mit denen in STEP7 synchron. Die Diagnosedaten von ProAgent sind nicht aktuell.	Transferieren Sie das Projekt neu auf das Bediengerät.
320011	Es existiert keine Einheit mit der entsprechenden DB-Nummer und FB-Nummer. Die Funktion kann nicht ausgeführt werden.	Überprüfen Sie die Parameter der Funktion "AuswahlEinheit" und die im Projekt ausgewählten Einheiten.

Nummer	Wirkung/Ursache	Abhilfe
320012	Der Dialog "Schrittkettenbedienung" wird nicht mehr unterstützt.	Verwenden Sie das Schrittkettenbild ZP_STEP aus dem entsprechenden Standardprojekt für Ihr Projekt . Anstelle der Funktion Übersicht_Schrittkettenbedienung rufen Sie die Funktion "AktiviereBild" mit ZP_STEP als Bildnamen auf.
320014	Die angewählte Steuerung kann für ProAgent nicht ausgewertet werden. Die bei der Systemfunktion "Meldeanzeige_Störung_auswerten" projektierte Meldeanzeige wurde nicht gefunden.	Überprüfen Sie den Parameter der Systemfunktion "Meldeanzeige_Störung_auswerten".
330022	Auf dem Bediengerät sind zuviele Dialoge geöffnet.	Schliessen Sie nicht benötigte Dialoge auf dem Bediengerät.

Abkürzungen

B

CPU	Central Processing Unit
CSV	Comma Separated Values
CTS	Clear To Send
DC	Direct Current
DCD	Data Carrier Detect
DIL	Dual-in-Line (Elektronikchip-Gehäusebauform)
DP	Dezentrale Peripherie
DSN	Data Source Name
DSR	Data Set Ready
DTR	Data Terminal Ready
EGB	Elektrostatisch Gefährdete Bauelemente/Baugruppen
EMV	Elektro-Magnetische Verträglichkeit
EN	Europa-Norm
ES	Engineering System
ESD	Electrostatic Sensitive Device
GND	Ground
HF	Hochfrequenz
HMI	Human Machine Interface
IEC	International Electronic Commission (Internationale Elektronische Kommission)
IF	Interface
LED	Light Emitting Diode
MOS	Metal Oxide Semiconductor
MPI	Multipoint Interface (SIMATIC S7)
MS	Microsoft
MTBF	Mean Time Between Failures (mittlere Betriebszeit zwischen zwei Ausfällen)
n. c.	not connected
OP	Operator Panel
PC	Personal Computer
PG	Programmiergerät
PPI	Point to Point Interface (SIMATIC S7)
RAM	Random Access Memory
RJ45	Registered Jack Type 45
RTS	Request To Send
RxD	Receive Data
SELV	Safety Extra Low Voltage
SP	Service Pack
SPS	Speicherprogrammierbare Steuerung
STN	Super Twisted Nematic

Sub-D	Subminiatur D (Steckverbinder)
TAB	Tabulator
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
TFT	Thin Film Transistor
TxD	Transmit Data
UL	Underwriter's Laboratory

Glossar

Anlage

Bezogen auf das Bedienen und Beobachten mit einem Bediengerät sind unter diesem Begriff Maschinen, Bearbeitungszentren, Systeme und Anlagen sowie Prozesse zusammengefasst.

Anzeigedauer

bestimmt, ob und wie lange eine Systemmeldung am Bediengerät angezeigt wird.

AS 511

ist das Protokoll der Programmiergerät-Schnittstelle an der Steuerung SIMATIC S5

Automatisierungsgerät

ist eine Steuerung der Reihe SIMATIC S5, beispielsweise AG S5-115U

Automatisierungssystem

ist eine Steuerung der Reihe SIMATIC S7, beispielsweise SIMATIC S7-300

Bediengeräte-Image

ist eine Datei, die vom Projektierungsrechner auf das Bediengerät transferiert werden kann. Das Bediengeräte-Image enthält das Betriebssystem für das Bediengerät und die Teile der Runtime-Software, die für den Ablauf eines Projekts erforderlich sind.

Bedienobjekt

ist Bestandteil eines Projekts zur Eingabe von Werten und zum Auslösen von Funktionen. Ein Bedienobjekt beispielsweise ist eine Schaltfläche.

Betriebsart "Transfer"

ist eine Betriebsart des Bediengeräts, bei der ein ablauffähiges Projekt vom Projektierungsrechner auf ein Bediengerät transferiert wird.

Bild

ist eine Form der Darstellung logisch zusammengehöriger Prozessdaten für eine Anlage. Die Darstellung der Prozessdaten kann durch grafische Objekte visuell unterstützt sein.

Bildobjekt

ist ein projektiertes Objekt zur Anzeige oder Bedienung des beobachteten Systems, z.B. Rechteck, EA-Feld oder Rezepturanzeige.

Bootloader

dient dem Start des Betriebssytems und wird nach dem Einschalten eines Bediengeräts automatisch gestartet. Während des Starts wird ein Startbild sichtbar. Nach dem Laden des Betriebssystems wird der Loader angezeigt.

EA-Feld

Ein EA-Feld ermöglicht am Bediengerät die Eingabe oder Ausgabe von Werten, die zur Steuerung übertragen werden.

EMV

ist die Fähigkeit einer elektrischen Einrichtung, in ihrer elektromagnetischen Umgebung zufriedenstellend zu funktionieren, ohne diese Umgebung zu beeinflussen.

Ereignis

Funktionen werden beim Eintreffen eines definierten Ereignisses ausgelöst. Ereignisse sind projektierbar. Projektierbare Ereignisse für eine Schaltfläche sind beispielsweise "Drücken" und "Loslassen".

Feld

ist ein reservierter Bereich in projektierten Bildern zur Eingabe oder Ein- und Ausgabe von Werten.

Flash-Speicher

ist ein Speicher mit nichtflüchtigen elektrisch lösbaren Speicherchips, der als mobiles Speichermedium oder fest installiert als Speicherbaustein auf der Hauptplatine zum Einsatz kommt.

Funktionstaste

Ist eine frei projektierbare Taste des Bediengeräts. Die Belegung dieser Taste mit einer Funktion wird bei der Projektierung festgelegt. Die Belegung der Funktionstaste kann abhängig vom angezeigten Bild variieren oder unabhängig vom angezeigten Bild sein.

Half Brightness Life Time

ist die Zeitspanne, nach der die Helligkeit nur noch 50 % des ursprünglichen Wertes erreicht. Der angegebene Wert ist abhängig von der Betriebstemperatur.

Hardcopy

Ausgabe des Display-Inhaltes auf einem angeschlossenen Drucker.

Hilfetext

ist eine projektierte Information zu Objekten innerhalb eines Projekts. Der Hilfetext zu einer Meldung kann beispielsweise Hinweise zu Ursache und Beseitigung einer Störung enthalten.

Meldeprotokollierung

ist der Druck von benutzerdefinierten Meldungen parallel zur Ausgabe auf dem Bildschirm des Bediengeräts.

Meldung, benutzerdefinierte

Einer benutzerdefinierten Meldung lässt sich eine der folgenden Meldeklassen zuordnen:

- Störung
- Betrieb
- Benutzerdefinierte Meldeklasse

Eine benutzerdefinierte Meldung weist auf einen bestimmten Betriebszustand der Anlage hin, die über die Steuerung am Bediengerät angeschlossen ist.

Meldung, Gehen einer

Zeitpunkt, zu dem der Anstoß einer Meldung durch die Steuerung zurückgesetzt wird.

Meldung, Kommen einer

Zeitpunkt, zu dem eine Meldung durch die Steuerung oder das durch Bediengerät ausgelöst wird.

Meldung, Quittieren einer

Durch das Quittieren einer Meldung bestätigen Sie, dass Sie diese zur Kenntnis genommen haben.

Notation

ist ein System von Zeichen, Symbolen und Regeln – besonders in der Datenverarbeitung bei der Festlegung der Schreibweise einer Programmiersprache

Objekt

ist ein Bestandteil eines Projekts, z. B. Bild oder Meldung. Objekte dienen dazu, am Bediengerät Texte und Werte anzuzeigen oder einzugeben.

Projekt

ist das Ergebnis einer Projektierung mit Hilfe einer Projektierungs-Software. Das Projekt enthält meist mehrere Bilder, in die anlagenspezifische Objekte, Grundeinstellungen und Meldungen eingebettet sind. Das Projekt, wenn es mit WinCC flexible projektiert wurde, wird in der Projektdatei mit der Dateinamen-Erweiterung *.hmi gespeichert.

Beim Projekt müssen Sie zwischen dem Projekt auf einem Projektierungsrechner und dem auf einem Bediengerät unterscheiden. Ein Projekt auf dem Projektierungsrechner kann in mehr Sprachen vorliegen als auf dem Bediengerät verwaltet werden können. Das Projekt auf dem Projektierungsrechner kann außerdem für verschiedene Bediengeräte angelegt worden sein. Auf dem Bediengerät selbst kann aber nur das Projekt übertragen werden, welches für das betreffende Bediengerät angelegt wurde.

Projektdatei

ist die generierte Datei, die nach der Projektierung aus einer Quelldatei für ein bestimmtes Bediengerät erzeugt wird. Die Projektdatei wird auf das zugehörige Bediengerät übertragen und dient dort dem Bedienen und Beobachten von Anlagen. Siehe Quelldatei.

Projektierungsrechner

ist der Sammelbegriff für Programmiergeräte und PCs, auf denen Projekte durch Projektierung mit einer Projektierungs-Software für eine Anlage erstellt werden.

Projektierungs-Software

ist eine Software zur Erstellung von Projekten, die der Prozessvisualisierung dienen – siehe auch Projekt, Prozessvisualisierung und Runtime-Software

Prozessvisualisierung

ist die Darstellung von Prozessen aus den Bereichen Fertigung, Logistik und Dienstleistung mit textlichen und grafischen Mitteln. In projektierten Anlagenbildern kann durch Aus- und Eingabe von Informationen in ablaufende Prozesse in der Anlage eingegriffen werden.

Quelldatei

ist die Datei, aus der, je nach Projektierung, sich verschiedene Projektdateien erzeugen lassen. Die Quelldatei wird nicht transferiert und verbleibt auf dem Projektierungsrechner.

Die Dateierweiterung einer Quelldatei ist *.hmi. Siehe Quelldatei, komprimierte und Projektdatei.

Quelldatei, komprimierte

ist die komprimierte Form einer Quelldatei. Sie kann zusätzlich zur Projektdatei auf das zugehörige Bediengerät übertragen werden. Am Projektierungsrechner muss dafür im Projekt "Rücktransfer aktivieren" aktiviert sein. Die Dateierweiterung einer komprimierten Quelldatei ist *.pdz. Standardspeicherort für die komprimierte Quelldatei ist die externe Speicherkarte. Siehe Quelldatei.

Für die Wiederherstellung einer Quelldatei müssen Sie die WinCC flexible-Version verwenden, die bei der Projektierung des Projekts verwendet wurde.

Quittieren

Durch das Quittieren einer Meldung bestätigen Sie, dass Sie diese zur Kenntnis genommen haben.

Rezeptur

ist eine Zusammenstellung von Variablen zu einer festen Datenstruktur. Die projektierte Datenstruktur kann am Bediengerät mit Daten belegt werden und wird dann als Datensatz bezeichnet. Die Verwendung von Rezepturen stellt sicher, dass beim Übertragen eines Datensatzes alle zugeordneten Daten gemeinsam und synchron zur Steuerung gelangen.

Runtime-Software

ist eine Software zur Prozessvisualisierung, mit der ein Projekt auf einem Projektierungsrechner getestet werden kann. Siehe auch Projekt und Projektierungs-Software.

STEP 7

ist die Programmiersoftware für die Steuerungen SIMATIC S7, SIMATIC C7 und SIMATIC WinAC.

STEP 7 Micro/WIN

ist die Programmiersoftware für die Steuerungen der SIMATIC S7-200 - Reihe

Steuerung

ist der Sammelbegriff für Geräte und Systeme, mit denen das Bediengerät kommuniziert, z. B. SIMATIC S7.

Steuerungsauftrag

löst eine Funktion durch die Steuerung aus.

Störzeit

ist die Zeitspanne zwischen Kommen und Gehen einer Meldung.

Symbolisches EA-Feld

ist ein Feld für die Eingabe oder Ausgabe eines Parameters. Aus einer Liste vorgegebener Einträge kann einer ausgewählt werden.

Systemmeldung

ist die Meldeklasse "System" zugeordnet. Eine Systemmeldung weist auf interne Zustände im Bediengerät und in der Steuerung hin.

Tab-Reihenfolge

ist eine Festlegung bei der Projektierung zur Reihenfolge der Objekte, die durch die Betätigung von <TAB> aktiviert werden.

Transfer

ist die Übertragung eines ablauffähigen Projekts zum Bediengerät.

Urladen

ist eine Funktion z.B. beim Aktualisieren des Betriebssystems. Wenn ein funktionsfähiges Betriebssystem vorhanden ist, kann ohne Urladen aktualisiert werden. Sonst ist die Aktualisierung mit Urladen erforderlich. Dabei kommuniziert der Projektierungsrechner mit dem Bediengerät über dessen Bootloader.

Variable

ist ein definierter Speicherplatz, in den ein Wert geschrieben und aus dem ein Wert gelesen werden kann. Dies kann von der Steuerung aus oder über das Bediengerät geschehen. Abhängig davon ob die Variable eine Anbindung an die Steuerung hat oder nicht, werden "externe" Variablen (Prozessvariablen) und "interne" Variablen unterschieden.

Index

A

Ablageverzeichnisse, 6-42
abmelden
  Benutzer, 8-15, 8-43
Abmeldezeit, 8-12, 8-39
Admin, 8-16, 8-17, 8-45, 8-47
Adressvergabe
  im TCP/IP-Netzwerk, 6-52
aktualisieren
  Betriebssystem, 4-15
alphanumerische Bildschirmtastatur, 8-7, 8-25, 8-26
alphanumerische Werte, 8-4, 8-23
  ändern, 8-8, 8-27
  eingeben, 8-8, 8-27
Anmeldedaten
  im TCP/IP-Netzwerk, 6-54
anmelden
  Benutzer, 8-14, 8-42
anschließen
  Anschlussreihenfolge, 4-3
  Bediengerät, 4-3
  Peripherie, 4-15
  Potenzialausgleich, 4-6
  Projektierungsrechner, 4-13
  Steuerung, 4-10
Anschlussgrafik
  Peripherie anschließen, 4-15
  Potenzialausgleich anschließen, 4-7
  Steuerung anschließen, 4-10
  Stromversorgung anschließen, 4-8
Anschlusskonfigurator
  Projektierungsrechner, 4-13
Anschlussreihenfolge, 4-3
Arbeiten im Schaltschrank, 2-1
ausschalten
  Bediengerät, 4-18
Auswahlliste, 8-28
Automation License Manager, 7-23
Automatischer Produktionsablauf, 10-23
automatischer Transfer, 7-6

B

Bedienelement
  Speicherkartenschacht, 5-3
Bedienelemente, 5-2
Bediengerät
  anschließen, 4-3
  ausschalten, 4-18
  einbauen, 3-4
  Einbaulage, 3-3, 4-1
  einschalten, 4-17
  EMV-gerecht einbauen, 2-7
  Erstinbetriebnahme, 7-2
  Rückansicht, 1-2, 1-4, 1-5
  Schnittstellen, 4-4, 4-5
  Seitenansicht, 1-2, 1-3, 1-4
  testen, 4-17
  Unteransicht, 1-3, 1-5
  Untersicht, 1-2
  Vorderansicht, 1-2, 1-3, 1-4
  Wiederinbetriebnahme, 7-2
Bediengeräte-Image, 6-5, 6-31
Bedienobjekt sperren, 11-2
Bedienungsrückmeldung, 8-1, 8-19
  optische, 8-2
Befestigungsart, 3-4
Beipack, 1-6
Benutzer, 8-12, 8-39
  abmelden, 8-15, 8-43
  Abmeldezeit ändern, 8-17
  Admin, 8-16, 8-17, 8-45, 8-47
  anlegen, 8-15, 8-43
  anmelden, 8-14, 8-42
  Benutzerdaten ändern, 8-17
  Benutzername ändern, 8-17
  Gruppenzuordnung ändern, 8-17
  Kennwort ändern, 8-17
  löschen, 8-17, 8-47
  PLC_User, 8-16, 8-17, 8-45, 8-47
Benutzeranzeige, 8-13, 8-40
Benutzerdaten
  sichern, 8-13, 8-41
  wiederherstellen, 8-13, 8-41
Benutzergruppe, 8-11, 8-39

Beobachtungsmodus
Sm@rtClient-Anzeige, 8-35
Berechtigung, 8-11, 8-39
Beschriftung
Funktionstasten, 5-5
Beschriftungsstreifen, 5-5
Betriebsart
Offline, 7-2
Online, 7-3
Transfer, 4-17, 7-3
Übersicht, 7-2
wechseln, 7-2
Betriebssystem
aktualisieren, 7-15
konfigurieren, 6-1, 6-14
Betriebssystem aktualisieren, 4-15
Bilder, 1-8
Bildschirm
Orientierung ändern, 6-4
Bildschirmeinstellung
ändern, 6-4, 6-30
Bildschirmschoner
einstellen, 6-43
Bildschirmtastatur, 8-3, 8-23
alphanumerische, 8-7, 8-26
numerische, 8-5, 8-24, 8-27
symbolische, 8-9
Tastaturebenen, 8-7, 8-26
Zeichenwiederholung einstellen, 6-20
Bildschirmtastatur
außerhalb des laufendes Projekts, 6-17

C

Communications Properties, 6-50
Control Panel, 6-15
Kennwortschutz, 6-2, 6-15
MPI/DP-Einstellungen, 6-10, 6-39
öffnen, 6-3, 6-16

D

Darstellung
Schieberegler, 8-30
Darstellungsformate, 8-4, 8-23
Datei
sichern, 6-29
Datenkanal
Autorisierungen, 7-4
Betriebssystem aktualisieren, 7-4
freigeben, 6-46
parametrieren, 6-12, 6-46
sichern, 7-4
sperren, 6-46
transferieren, 7-4
wiederherstellen, 7-4
Datensatz
lesen, 10-19
Datum einstellen, 6-26
Datum und Uhrzeit, 8-4, 8-24
eingeben, 8-10, 8-28
synchonisieren, 6-27
Default Gateway, 6-53
deinstallieren
Option, 7-20, 7-22
DHCP, 6-53
DIL-Schalter
einstellen, 4-12
Direktverbindung, 6-51
Display
OP 177B, 12-5
TP 177A, 12-2
TP 177B, 12-4
DNS, 6-53
DNS-Server, 6-49
Domäne
anmelden, 6-54
Doppelklick einstellen, 6-21
Drucken
über Netzwerkdrucker, 6-49
Drucker
einstellen, 6-36

E

EG-Konformitätserklärung, 2-2
Einbauausschnitt, 3-6
Abmessungen, 3-6
anfertigen, 3-6
einbauen
Bediengerät, 3-4
EMV-gerecht, 2-7
Hochkantformat, 3-4
Querformat, 3-4
Einbaulage, 4-1
Bediengerät, 3-3
Einfache Rezepturanzeige, 10-6
Eingabe am Bediengerät
über Bedienobjekte, 8-1, 8-19
über Funktionstasten, 8-20
Eingabeeinheit
OP 177B, 12-5
TP 177A, 12-3
TP 177B, 12-4

eingeben
alphanumerische Werte, 8-4, 8-8, 8-23, 8-27
Datum und Uhrzeit, 8-4, 8-10, 8-24, 8-28
numerische Werte, 8-4, 8-6, 8-23, 8-25
symbolische Werte, 8-4, 8-9, 8-23, 8-28
Einrichten
Netzwerk, 6-48
Einsatz
Bedingungen, 3-1
im explosionsgefährdeten Bereich, 2-4
im Industriebereich, 2-4
im Wohngebiet, 2-4
mit Zusatzmaßnahmen, 3-1
einschalten
Bediengerät, 4-17
einstellen
Datum, 6-26
Uhrzeit, 6-26
Elektrostatische Aufladung, A-2
Erstinbetriebnahme
Bediengerät, 7-2
Erzwingen
Bedienrecht bei Fernbedienung, 8-36
explosionsgefährdeter Bereich, 2-4
Explosionsschutz
Kennzeichen, 2-4

F

Fernbedienung
Bedienrecht erzwingen, 8-36
Fertigungsort, 2-6
Freiraum
OP 177B, 3-7
TP 177A, 3-7
TP 177B, 3-7
Funktion
ergänzende, 1-9
Funktionstasten
Beschriftung, 5-5
globale Funktionsbelegung, 8-20
lokale Funktionsbelegung, 8-20
Funktionstest, 4-18
Funktionsumfang
Bilder, 1-8
ergänzender, 1-9
Hilfetexte, 1-8
Listen, 1-7
Meldepuffer, 1-7
Meldungen, 1-7
Rechenfunktionen, 1-7
Rezepturen, 1-8
Variablen, 1-7
Werte, 1-7

G

Geschäftsstellen, vi
Grenzwerte
für Benutzer, 8-13, 8-41
für Benutzeranzeige, 8-13, 8-41
für Kennwort, 8-13, 8-41
Grenzwertprüfung, 8-4, 8-23

H

Hauptabmessungen
OP 177B, 12-2
TP 177A, 12-1
TP 177B, 12-1
Hilfetext
anzeigen, 8-10, 8-31, 9-3, 9-9
Hilfetexte, 1-8
Hinweise
allgemeine, 2-4
Arbeiten im Schaltschrank, 2-1
Sicherheit, 2-1, 2-4
Hochfrequente Strahlung, 2-1

I

installieren
Option, 7-19, 7-21
Instandhaltung, 11-7
Internet-Einstellungen, 6-55

K

kalibrieren
Touch-Screen, 6-6, 6-32
Kennwort
eingeben, 6-9, 6-34
löschen, 6-10, 6-35
Kennwort, 8-12
Kennwort
sichern, 8-13
Kennwort
wiederherstellen, 8-13
Kennwort, 8-40
Kennwort
sichern, 8-41
Kennwort
wiederherstellen, 8-41
Kennwortliste, 8-12, 8-40
Kennwortschutz, 6-2, 6-15

Kennzeichen
EG-Konformitätserklärung, 2-2
Explosionsschutz, 2-4
Zulassungen, 2-2
Keyboard Properties, 6-20
klimatische
Lagerungsbedingungen, 2-9
Transportbedingungen, 2-9
konfigurieren
Betriebssystem, 6-1, 6-14
Schnittstellen, 4-12
Kontrast
ändern, 6-4, 6-30
Kurven
Grenzwertverletzung, 8-37
Kurven, 8-37
Kurvenanzeige, 8-37
Wertetabelle, 8-37

L

Lagerungsbedingungen, 2-9
Leitungsquerschnitt, 4-8
License Key, 7-23
transferieren, 7-24
zurücktransferieren, 7-25
Lineal, 8-37
Listen, 1-7
Lizenzinformation, 6-8
Loader, 6-1, 6-14

M

MAC-Adresse, 6-52
Manueller Produktionsablauf, 10-22
manueller Transfer, 7-5
Marken, vi
mechanische
Lagerungsbedingungen, 2-9
Transportbedingungen, 2-9
Mehrtastenbedienung, 8-21
Meldeanzeige, 9-2, 9-7
Meldeereignis, 9-1, 9-6
Meldefenster, 9-2, 9-7
Meldeindikator, 9-4, 9-9
Meldeklasse, 9-2, 9-3, 9-6, 9-9
Meldepuffer, 1-7, 9-2, 9-7
Meldetextfenster, 9-3
Meldezeile, 9-7
Meldung, 9-1, 9-6
bearbeiten, 9-5, 9-11
quittieren, 9-4, 9-10
Meldungen, 1-7
anzeigen, 9-7
Mouse Properties, 6-22
MPI/DP-Einstellungen, 6-10, 6-39
MultiMediaCard, 5-3

N

Nachkommastellen, 8-4, 8-23
Name-Server, 6-53
Nennbelastung
Schnittstelle, 4-16
Nennspannung, 3-9
Netzwerk konfigurieren
allgemeines Vorgehen, 6-49
Netzwerkeinstellungen, 6-52
numerische Bildschirmtastatur, 8-5, 8-24
numerische Werte
ändern, 8-6, 8-25
Darstellungsformate, 8-4, 8-23
eingeben, 8-4, 8-6, 8-23, 8-25
Grenzwertprüfung, 8-4, 8-23
Nachkommastellen, 8-4, 8-23

O

Offline, 7-2
Offline-Test, 7-8
Online, 7-3
Online-Test, 7-8
OP Properties, 6-5, 6-6, 6-31, 6-32, 6-43
Option, 7-19
deinstallieren, 7-20, 7-22
installieren, 7-19, 7-21
optische Bedienungsrückmeldung, 8-2
optische Rückmeldung, 8-20

P

parametrieren
Datenkanal, 6-12, 6-46
Password Properties, 6-9, 6-34
PC Connection, 6-51
Peripherie
Nennbelastung, 4-16
Peripherie anschließen
Anschlussgrafik, 4-15
Pflege, 11-1
Pinbelegung
RJ45-Steckverbinder, 12-7
RS 422/RS 485-Schnittstelle, 12-6
Stromversorgung, 12-6
USB-Schnittstelle, 12-7

PLC_User, 8-16, 8-17, 8-45, 8-47
Potenzialausgleich
  Anforderungen, 4-6
  anschließen, 4-6
  Anschlussgrafik, 4-7
  einrichten, 4-7
Potenzialkabel, 4-6
Potenzialunterschiede, 4-6
Produktionsablauf
  automatischer, 10-23
  manueller, 10-22
PROFINET, 6-48
Projekt
  bedienen, 8-1, 8-19
  beenden, 8-18, 8-48
  offline testen, 7-8
  online testen, 7-8
  testen, 7-7
  transferieren, 7-2
Projektierungsphase, 7-1
Projektierungsrechner anschließen
  Anschlusskonfigurator, 4-13
Protokoll
  SIMATIC-Steuerungen, 1-9, 1-10
  Steuerungen anderer Hersteller, 1-11
Proxyserver, 6-55
Prozessführungsphase, 7-1
Putzbild, 11-2
  Bedienobjekt sperren, 11-2

Q

quittieren
  Meldung, 9-4, 9-10
  Störmeldung, 9-4, 9-10

R

Rechenfunktionen, 1-7
Rechnername
  für Netzwerkbetrieb, 6-50
Regionaleinstellung
  ändern, 6-37
Registrierungseinträge
  sichern, 6-29
Rezeptur
  Rezepturanzeige, 10-4
  Rezepturbild, 10-4
Rezepturanzeige, 10-5
  einfache Ansicht, 10-6
  erweiterte Ansicht, 10-5
Rezepturbild, 10-7
  Übersicht, 10-7
Rezepturdatensatz eingeben, 10-21
Rezepturen, 1-8
Rezepturen bedienen
  Datensatz lesen, 10-19
RS-422-RS-232-Adapter, 1-6
RS-485-RS-232-Adapter, 1-6
Rückansicht, 1-2, 1-4, 1-5
Rückmeldung
  optische, 8-20

S

Schieberegler, 8-30
  Darstellung, 8-30
Schnittstellen, 4-4, 4-5
  konfigurieren, 4-12
  Nennbelastung, 4-16
Schutzfolie, 1-6, 11-2
Schutzhaube, 11-3
  Demontage, 11-6
  Montage, 11-4
Schutzhauben-Set, 1-6
Seitenansicht, 1-2, 1-3, 1-4
Service
  im Internet, vii
Servicepaket, 11-7
Sicherheit, 8-11, 8-39
Sicherheitshinweise
  Arbeiten im Schaltschrank, 2-1
  explosionsgefährdeter Bereich, 2-4
  hochfrequente Strahlung, 2-1
Sicherheitssystem, 8-11, 8-39
sichern, 7-9, 7-11, 7-13
  über ProSave, 7-13
  über WinCC flexible, 7-11
Sichern
  auf Speicherkarte, 6-23
SIMATIC-Steuerung
  Protokolle, 1-9, 1-10
Sm@rtClient-Anzeige, 8-34
  Beobachtungmodus, 8-35
  Verwendung, 8-34
SMTP Server, 6-55
Spannklemme, 3-4
Speicher
  OP 177B, 12-5
  TP 177A, 12-3
  TP 177B, 12-4
Speicherkarte
  auswerfen, 5-4
  sichern auf, 6-23
  stecken, 5-3
  wiederherstellen von, 6-23

Sprache
einstellen, 8-2, 8-22
starten
Bediengerät, 6-31
Status/Steuern, 8-32
Bedienelemente, 8-33
Status/Steuern-Anzeige, 8-32
Steckklemmenleiste anschließen, 4-9
Steuerung
Schnittstelle konfigurieren, 4-12
Steuerung anschließen
Anschlussgrafik, 4-10
Steuerungen
Anzahl, 1-9, 1-10
Steuerungen anderer Hersteller
Protokolle, 1-11
Störgrößen
impulsförmige, 2-7
sinusförmige, 2-7
Störmeldung
quittieren, 9-4, 9-10
Strahlung
hochfrequente, 2-1
Stromversorgung
anschließen, 4-9
Anschlussgrafik, 4-8
Leitungsquerschnitt, 4-8
Steckklemmenleiste anschließen, 4-9
Verpolschutz, 4-9
Subnet Mask, 6-53
Support
im Internet, vii
symbolische Bildschirmtastatur, 8-9
symbolische Werte, 8-4, 8-23
ändern, 8-9, 8-28
eingeben, 8-9, 8-28
synchonisieren, 6-27
System, 6-44
Systeminformationen
anzeigen, 6-44
Systemmeldungen
Parameter, A-3

T

TCP/IP-Adresse, 6-52
Technical Support, vi, 6-5, 6-31
Technische Daten
Display, 12-2, 12-4, 12-5
Eingabeeinheit, 12-3, 12-4, 12-5
Hauptabmessungen, 12-1, 12-2
OP 177B, 12-5
RJ45-Steckverbinder, 12-7
RS 422/RS 485-Schnittstelle, 12-6
Speicher, 12-3, 12-4, 12-5
Stromversorgung, 12-6
TP 177A, 12-2
TP 177B, 12-4
USB-Schnittstelle, 12-7
Versorgungsspannung, 12-3, 12-4, 12-5
testen
Bediengerät, 4-17
Projekt, 7-7
Touch-Screen
Hinweis, 5-2
kalibrieren, 6-6, 6-32
Trainingscenter, vi
Transfer, 7-3
abbrechen, 4-17
automatisch, 7-6
manueller, 7-5
Transferbetrieb
MPI/PROFIBUS DP, 6-13
versehentlicher, 6-13, 6-47
Transfereinstellungen, 6-13, 6-48
transferieren
License Key, 7-24
Projekt, 7-2
Transportbedingungen, 2-9

U

Uhrzeit
eingeben, 8-10, 8-28
Uhrzeit einstellen, 6-26
Umgebungstemperatur
unzulässige, 3-3
Unteransicht, 1-3, 1-5
Untersicht, 1-2
urladen, 7-10, 7-15

V

Variablen, 1-7
Verbindungen
Anzahl, 1-9, 1-10
Verpolschutz, 4-9
versehentlicher Transferbetrieb, 6-13, 6-47
Versorgungsspannung
OP 177B, 12-5
TP 177A, 12-3
TP 177B, 12-4
Vertretungen, vi
Verzögerungszeit
ändern, 6-4
Verzögerungszeit einstellen, 6-43

Vorderansicht, 1-2, 1-3, 1-4, 1-5

W

Wartung, 11-1
Wartungsumfang, 11-1
Werte, 1-7
Wertetabelle, 8-37
wiederherstellen, 7-9, 7-12, 7-14
  bei Kompatibilitätskonflikt, 7-9
  mit Urladen, 7-10
  ohne Urladen, 7-10
  über ProSave, 7-14
  über WinCC flexible, 7-12
Wiederherstellen
  von Speicherkarte, 6-23
Wiederinbetriebnahme
  Bediengerät, 7-2
WinCC flexible Internet Settings, 6-55
Windows CE Taskleiste, 6-14
  Kennwortschutz, 6-15
Winkeladapter
  9-polig, 1-6
WINS-Server, 6-49

Z

Zeigerinstrument, 8-34
Zeitzone einstellen, 6-26
Zubehör
  Beipack, 1-6
Zulassungen, 2-2, 2-6
zurücktransferieren
  License Key, 7-25